

ISSN(e) 2244-8861, ISSN(p) 1856-3201

REVISTA ODONTOLÓGICA DE LOS ANDES

VOL.16, No.1 ENERO-JUNIO 2021



FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA, UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
MÉRIDA, VENEZUELA



REVISTA ODONTOLÓGICA DE LOS ANDES

VOL.16, No.1, ENERO-JUNIO 2021

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

AUTORIDADES

RECTOR

Mario Bonucci Rossini

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Manuel Aranguren

VICERRECTORA ACADÉMICA

Patricia Rosenzweig

SECRETARIO

José María Andrés

DECANO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Justo Miguel Bonomie Medina

DIRECTORA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

Eduvigis Solórzano

EDITORA JEFE

Leylan A. Arellano G. (ULA-Ve)

CONSEJO EDITORIAL

Belkis J. Quiñonez M. (ULA-Ve)

María E. Salas Cañizales (ULA-Ve)

Manuel Molina Barreto (ULA-Ve)

Zayda Barrios (ULA-Ve)

Marlyn Berrios Olteanu (ULA-Ve)

Norelkys Espinoza (ULA-Ve)

Andrea Kaplan (UBA-Ar)

Corina López de Hoffman (UC-Ve)

Cesáreo Colasante (ULA-ve)

Corrección del idioma inglés

Yaymar Dávila (ULA-Ve)

Secretaría Editorial

Alba Ramírez (ULA-Ve)

Concepto gráfico y diseño editorial

Reinaldo Sánchez Guillén

vandrakor@gmail.com

Todos los derechos reservados. El contenido de esta revista está protegido por la Ley. No puede ser reproducida, ni registrada o transmitida por cualquier medio de recuperación de información sin el permiso previo, por escrito, de los editores.

© 2021. Universidad de Los Andes.

ISSN(p) 1856-3201. Depósito legal (p) pp 200502ME2052

ISSN(e) 2244-8861. Depósito legal (e) ppi 201202ME4105

Este número ha sido publicado gracias al apoyo de la Universidad de Los Andes,

Mérida, Venezuela.

La *Revista Odontológica de los Andes* es el medio de divulgación científica y de periodicidad semestral de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. El objetivo fundamental es permitir que la producción de resultados de trabajos de investigación, de revisiones y de casos clínicos en el área de las ciencias de la salud y específicamente en el área de la odontología, trascienda la institución y se proyecte hacia el ámbito científico nacional e internacional. Es una publicación editada sin fines comerciales, y los conceptos o criterios emitidos en los trabajos aceptados para ser publicados, son de exclusiva responsabilidad de sus autores. La *Revista Odontológica de los Andes* aceptará para publicación, artículos científicos, revisiones y casos clínicos originales, que no hayan sido publicados en otro órgano científico con anterioridad. Los mismos serán sometidos al arbitraje de especialistas.

The Revista Odontológica de los Andes is published without commercial purposes. The concepts or criteria issued in the accepted papers in this publication are under the exclusive responsibility of the authors. Accepts for publication only original scientific papers, reviews and clinical cases, which have not been previously published. Each paper will be submitted to review by selected referees.

ENVÍO DE MANUSCRITOS Y CORRESPONDENCIAS

Editora jefe de la Revista Odontológica de los Andes,
calle 24 entre Av. 2 y 3, oficina Revista Odontológica
de los Andes, 3er piso, Facultad de Odontología,
Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
Teléfono y fax: +58 274 2402479
revodontdlosandes@ula.ve / revodontlosandes@gmail.com
www.saber.ula.ve/odontoula

Todos los trabajos publicados en esta revista han sido seleccionados y arbitrados por especialistas en la materia.

INDIZADA EN

REVENCYT, Índice y Biblioteca Electrónica de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología, Código RVR047.
LATINDEX, FONACIT, IMBIOMED, ASEREME, LIVECS, LILIACS.

TABLA DE CONTENIDO

págs. **6—7**

EDITORIAL. Editar y publicar en medio de desavenencias

LEYLAN ARELLANO GÁMEZ

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

págs. **10—33**

Análisis bibliométrico de los trabajos especiales de grado de prostodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2009-2019.

Bibliometric study of the special degree works of prosthodontics of the Faculty of Dentistry of the Universidad de Los Andes, 2009-2019

DANIELA HERNÁNDEZ GAZZOLA, DAMIÁN CLOQUELL

págs. **34—54**

Estudio bibliométrico de los resúmenes de trabajos especiales de grado presentados en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2012-2019

Bibliometric study of summaries of special undergraduate papers presented at the Faculty of Dentistry of the University of Los Andes, 2012-2019

MARIA DEL CANTO, YAYMAR DÁVILA

págs. **56—68**

Estudio comparativo sobre la calidad de vida, hábitos de higiene y salud bucal en mujeres chilenas e inmigrantes haitianas

Comparative study on quality of life, hygiene habits and oral health in chilean women and haitian immigrants

MARIANA RAMÍREZ-PLACENCIA, KEVIN VILLEGAS RETAMAL

págs. **70—79**

Detección de *Candida* spp en pacientes portadores de prótesis con diagnóstico de estomatitis protésica

Candida spp detection in patient's prosthetic carriers with protesic stomatitis diagnosis

YESICA GIL, GLADYS VELAZCO, LORENA BUSTILLOS R., ANAJULIA GONZÁLEZ, CLARA DÍAZ

REPORTE DE CASOS

págs. **80—89**

Síndrome de Goldenhar. Una visión odontológica. Reporte de un caso

Goldenhar syndrome. A dental vision. A case report

ANDRÉS LA SALVIA, LUISANA CABRERA, DARÍO SOSA

págs. **90—98**

Fibroma traumático bimaxilar y tratamientos indicados. Caso clínico.

Bimaxilar traumatic fibroma and indicated treatments. Clinical case.

XAVIER BERNARDO PIEDRA SARMIENTO, ALEXANDER DAVID VALLEJO OCHOA,

PATRICIO GONZALO TAPIA GUERRERO

EDITORIAL

EDITAR Y PUBLICAR EN MEDIO DE DESAVENENCIAS

POR

LEYLAN ARELLANO GÁMEZ

— EDITORA —

Al publicar la Revista Odontológica de Los Andes con la participación de los miembros del Consejo Editorial y de la Coordinación del Postgrado de Rehabilitación Bucal de la Facultad de Odontología, somos conscientes de la responsabilidad institucional que tenemos como universitarios. Se publica este nuevo número luego de 16 años de trabajo consecutivo, sin contar con financiamiento institucional, ni con los espacios adecuados y destinados habitualmente a esta labor.

En medio de la crisis causada por la pandemia del Covid-19 que ocasiona estragos a nuestras sociedades civiles e institucionales, la Universidad de Los Andes sufre una de la más temible crisis política, social y económica jamás imaginada. A pesar de esta realidad, un grupo de universitarios comprometidos con el sentido de pertenencia institucional, continúan trabajando y produciendo experiencias en la docencia y en la investigación odontológica, para mantener el acervo científico de nuestra ciencia.

En esta oportunidad se publican seis artículos, de los cuales cuatro son originales. El primero de ellos es un estudio analítico de diseño documental que investiga a través de indicadores bibliométricos los TEG de Prostodoncia en la Facultad de Odontología (FOULA) durante 2009-2019. El segundo estudio analiza desde el punto de vista bibliométrico el resumen de los TEG de la FOULA 2012-2019. El tercer trabajo enviado desde la Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Odontología de la Universidad Pedro de Valdivia,

Chillán-Chile, es un estudio realizado en una muestra poblacional de mujeres chilenas e inmigrantes haitianas de la comuna de Chillán-Chile, que compara la calidad de vida, hábitos de higiene y salud bucal en esa población. El cuarto trabajo original realizado en conjunto por el Centro de Investigaciones Odontológicas de FOULA y el Laboratorio de Micología de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis de la ULA, investiga la presencia de *Cándida spp* en pacientes portadores de prótesis con valoración clínica de Estomatitis Subprotésica en adultos mayores que viven en hogares de cuidado de la ciudad de Mérida, estado Mérida, Venezuela.

Los dos restantes se corresponden con dos trabajos de Casos. El primero realizado por residentes de la especialización de Cirugía Bucal de la Universidad Central de Venezuela (UCV), sobre el Síndrome de Goldenhar, refiere las características clínicas y radiográficas odontológicas de un paciente varón de 11 años de edad con microsomía hemifacial diagnosticado con múltiples alteraciones congénitas. El segundo caso proviene de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, describe los tratamientos efectuados en una paciente por presentar fibroma traumático bimaxilar relacionado con el mal estado y desajuste de la prótesis total bimaxilar.

Con esta publicación se espera que el esfuerzo realizado, sea referencia importante para los lectores y contribución a la ciencia odontológica latinoamericana.



TRABAJOS DE

INVESTIGACIÓN



ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE LOS TRABAJOS ESPECIALES DE GRADO DE PROSTODONCIA

de la Facultad de Odontología de la
Universidad de Los Andes, 2009-2019

*Bibliometric study of the special degree works of Prosthodontics of the
Faculty of Dentistry of the Universidad de Los Andes, 2009-2019*

POR

DANIELA **HERNÁNDEZ GAZZOLA**¹

DAMIÁN **CLOQUELL**²

¹ Estudiante de la Facultad de Odontología.

² Departamento de Investigación. Facultad de Odontología,
Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

Autor de correspondencia: Damián Cloquell.

cloquellale@gmail.com

Resumen

La Prosthodontia proporciona una rehabilitación protésica a los pacientes edéntulos totales, esta materia en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA) genera líneas de investigación para desarrollar los Trabajos Especiales de Grado (TEG) permitiendo que los estudios bibliométricos procesen la investigación científica generada. Se realizó un estudio analítico de diseño documental con el propósito de analizar a través de indicadores bibliométricos los TEG de Prosthodontia en la FOULA durante 2009-2019, el material de estudio consistió en 22 TEG de la materia, la técnica de recolección de datos fue el análisis cuantitativo de contenido utilizando un instrumento validado, se usó estadística descriptiva. Los TEG de Prosthodontia representaron el 4,92% de la producción total en la FOULA, Clínica Integral del Adulto tutoró 50% de esos TEG, el 59% perteneció a Prótesis Totales, se estudió con mayor frecuencia la estomatitis sub-protésica, se presentó una media de 11,36 antecedentes y 50,32 referencias por cada TEG, el 59,09% utilizó Vancouver, el 50% no indicó enfoque, el tipo de investigación más usado fue el descriptivo y los diseños transversal (54,55%) y experimental (40,91%); la técnica de recolección, la observación (68,18%); el análisis de datos, el descriptivo (50%) y el software, SPSS (36,36%). La producción del área es inferior a los precedentes internacionales y a otras áreas desarrolladas en los TEG de la FOULA, el número de errores cometidos en tipo y diseño de investigación superan al de otras áreas, solo el 13,64% de los TEG indicaron bien el enfoque, tipo y diseño, sin embargo, los TEG más actuales, presentaron gran mejoría.

PALABRAS CLAVE (DsCS): indicadores bibliométricos, trabajo especial de grado, prosthodontia, prótesis totales

Abstract

Prosthodontics provides complete prosthetic rehabilitation to total edentulous patients. This subject in the Faculty of Dentistry of the University of Los Andes (FOULA) generates lines of research to develop Special Degree Works allowing bibliometric studies to process the scientific research generated. An analytical study with a documentary design was conducted with the purpose of analyzing through bibliometric indicators Prosthodontics Degree Thesis in the FOULA during 2009-2019. The material consisted of 22 Prosthodontics Degree Thesis; the data collection technique was a quantitative analysis of content using a validated instrument and descriptive statistics. The Prosthodontics degree thesis, accounted for 4.92% of the total production in the FOULA. The Integral Adult Clinic tutored 50% of these theses, 59% belonged to Total Prosthesis, Sub-prosthetic stomatitis was the most frequently studied. An average of 11.36 background and 50.32 references for each thesis, 59.09% used Vancouver, 50% did not indicate the focus used, the most used type of research was descriptive and cross-sectional designs (54.55%) and experimental designs (40.91%); collection technique, observation (68.18%); data analysis, descriptive (50%) and software, SPSS (36.36%). The area production is lower than international precedents and other areas developed in the FOULA, the number of errors committed in type and design of research exceeds that of other areas, only 13.64% of the degree thesis indicated having a good approach, type, and design, however, the most current thesis, have presented great improvement.

KEY WORDS (MeSH): bibliometric indicators, thesis, special degree work, prosthodontics, total prosthesis.

Introducción

Uno de los principales problemas de salud en la población es la pérdida de piezas dentales¹, lo cual, en gran medida, es ocasionado por las patologías de mayor prevalencia en cavidad bucal, que son la caries dental y la enfermedad periodontal². Estas pueden llevar a los pacientes a padecer edentulismo, que es considerado como una enfermedad crónica e incapacitante³, ya que la ausencia de piezas dentales trae consecuencias a corto y largo plazo, lo que se traduce como una alteración generalizada de la función masticatoria⁴, que en conjunto con las alteraciones estéticas llevan a cambios en las relaciones maxilo-mandibulares, trastornos de la digestión por el menor grado de trituración de los alimentos, estados de desnutrición, pérdida de masa muscular, alteraciones en la inmunidad y cambios a nivel psicosocial como la baja autoestima, que en conjunto, provocan el deterioro de la calidad de vida en los pacientes^{1,5}.

Es por ello que dentro de las especialidades que conforman la práctica odontológica se encuentra la prostodoncia, esta tiene como responsabilidad proporcionar una rehabilitación protésica funcional, estética y durable a través del estudio de aditamentos y protocolos que sustituyen dientes en una arcada total o parcialmente desdentada, devolviendo la dimensión vertical, función masticatoria, armonía facial, estética y fonética⁶⁻¹⁰. Existen diversas opciones para rehabilitar a los pacientes edéntulos¹¹, entre las más populares tenemos, la prótesis parcial removible, que es un recurso muy utilizado en pacientes parcialmente edéntulos, ya que constituye una aparatología económica y fácil de construir^{3,8,10}; la prótesis total, que devuelve eficazmente funcionalidad y estética en pacientes totalmente edéntulos⁹, las prótesis fijas convencionales y los implantes, los cuales ofrecen los mejores beneficios en comodidad y estética, sin embargo, no todos los pacientes tienen acceso a dicho tratamiento¹¹.

Esta variedad de opciones representa un desafío constante que, en ocasiones, lleva al profesional a resolver con arte situaciones aun no protocolizadas, es por ello, que la investigación ha buscado clasificar y sistematizar la información para el logro de una clínica basada en evidencia, sin embargo, la rehabilitación protésica enfrenta grandes dificultades, y es que debido a la diversidad de factores en cada caso clínico, resulta casi imposible adecuar protocolos generalizados, por lo que surgen constantemente proyectos de investigación que buscan estudiar la prostodoncia desde diferentes perspectivas y con una variedad de herramientas⁷.

En el ámbito universitario estos estudios científicos constituyen uno de los pilares para la formación integral estudiantil y el progreso de la ciencia en un campo del conocimiento, permitiendo desarrollar entre los estudiantes un pensamiento crítico, generar criterios para la toma de decisiones y formar el hábito y la cultura de la investigación, los estudios científicos estudiantiles

se ven reflejados en distintos productos académicos y en muchos países las normas universitarias exigen que el estudiante obtenga su título profesional a partir de la elaboración y sustentación de una tesis¹². El estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA) elabora al cierre de su carrera un documento escrito, original e inédito que requiere de la aprobación de un jurado evaluador, esta investigación es llamada trabajo especial de grado (TEG) o tesis, y comunica los resultados de una investigación sobre temas relacionados con las ciencias en el área del saber, en este caso la Odontología, siendo el último requisito para optar por el título universitario^{13,14}.

En la FOULA, opera la cátedra de la Clínica Integral del Adulto que imparte entre los estudiantes de pregrado todos los conocimientos necesarios sobre prostodoncia, permitiendo que en las clínicas de la facultad, con tutoría de profesores especialistas, se dé atención a una diversidad de casos clínicos, lo que crea un contacto directo entre el área y el estudiante, generando líneas de investigación para ser desarrolladas en los TEG. Es así, como en pro de dar seguimiento a dichas investigaciones, se han empleado en diferentes áreas los estudios bibliométricos, que se encargan de procesar toda la investigación científica generada.

La bibliometría como disciplina ha tenido su nacimiento en el estudio de la ciencia y la evaluación de la producción científica; los estudios bibliométricos tienen por objetivo el tratamiento y análisis cuantitativo de las publicaciones científicas, constituyendo en la actualidad la herramienta esencial para el conocimiento de datos sobre la situación científica de un país o tema de investigación, permitiendo evaluar el rendimiento de la misma y su impacto en la comunidad a través de indicadores que proporcionan información sobre el resultado del proceso investigativo, su volumen, evolución, visibilidad y estructura, siendo los más utilizados para medir el registro de las publicaciones y de las citas recibidas por los trabajos publicados y el impacto en las revistas de publicación que permiten su difusión entre la comunidad médica y odontológica^{15,16}, así como el comportamiento de los patrones metodológicos en dichos trabajos.

A través del tiempo se han realizado estudios bibliométricos en odontología en los últimos dos años, por ejemplo, Monroy *et al.*¹⁷ estudian la producción científica sobre caries dental entre los años 2014 y 2018; entre tanto, López y Lara¹⁸ realizan un análisis de la investigación odontológica desde 2009 hasta 2016; Praveen *et al.*¹⁹ estudiaron las características de los 100 artículos más citados en revistas de materiales dentales hasta abril del 2019.

Además, se han encontrado investigaciones que se encargan de estudiar tesis, como en el 2014 Werlinger *et al.*²⁰ quienes revisan la metodología y visibilidad en los medios de divulgación científica de las tesis de pregrado en

Odontología; en 2018 Castro *et al.*²¹ la producción científica de tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de Odontología; También, en 2018, en Mérida, Venezuela, Maggiorani *et al.*¹³ realizan un estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de la FOULA en el período 2005-2017; asimismo, en 2019 Parra y Cloquell¹⁶ analizan los indicadores bibliométricos de los TEG en el área de Odontopediatría de la FOULA, entre los años 2005-2017; posteriormente García y Cloquell²² estudian los TEG realizados sobre Cirugía de la FOULA, 2005-2017; tiempo después, Ramírez *et al.*²³ analizaron los TEG en Operatoria Dental de la FOULA, igualmente entre el período 2005-2017 y, finalmente, en 2020 Sulbarán y Cloquell²⁴ estudian los indicadores bibliométricos de los TEG de patología bucal presentados en la FOULA entre 2009-2019.

También, se encontraron estudios bibliométricos en el área de prostodoncia, algunos como en el año 2016, cuando Rajanikant y Mehulkumar Patel²⁵ estudian 323 artículos publicados en los 5 volúmenes de “The Journal of Indian Prosthodontic Society (JIPS)”, más tarde, en el 2018 Basnet *et al.*²⁶ realizan un estudio bibliométrico sobre artículos publicados en revistas de prostodoncia indexadas en PubMed en el año 2016; y en el 2019 Praveen *et al.*²⁷ analizaron los 100 artículos más citados en revistas de prostodoncia entre 1951 y 2019.

Con esta temática, es importante mencionar que Maggiorani *et al.*¹³ en su estudio, indican que de los 515 TEG de la FOULA realizados durante el periodo 2005-2017, solo 30 TEG correspondientes al 5,82% se desarrollaron en el área de prostodoncia, sin embargo, a la fecha no se han realizado investigaciones bibliométricas sobre dichos TEG en esta área de la FOULA y al momento de realizar una búsqueda para la presente investigación no se observaron artículos bibliométricos que analizaran tesis o TEG sobre prostodoncia en la web.

Es por ello, que la presente investigación tiene como objetivo analizar a través de indicadores bibliométricos los TEG de Prostodoncia en la FOULA realizados durante el período 2009-2019. Esta investigación permitirá conocer la producción científica de prostodoncia en la FOULA, las áreas o casos que más abarcan y los posibles errores que se cometen a la hora de realizar el informe de las investigaciones. Por último, podría ayudar a visualizar en un solo documento las líneas de investigaciones que se producen en el área.

Materiales y métodos

La investigación fue de tipo analítica de diseño documental. Para realizar el estudio bibliométrico la técnica de recolección de datos fue el análisis cuantitativo de contenido, ya que se recolectaron y analizaron los datos suministrados por los TEG de Prostodoncia de la FOULA entre el período 2009-2019, para la recolección de los datos se tomó en cuenta el instrumento realizado y validado por Maggiorani *et al.*¹³.

La secuencia metodológica realizada fue:

- Identificación del TEG de Prostopdoncia. Con tal propósito, se leyó el título y en aquellos casos donde existía alguna duda se procedió a leer el resumen, los resultados y conclusiones, en caso de no encontrar relación directa con el diagnóstico y evaluación de posibles tratamientos para la rehabilitación bucal en pacientes edéntulos, patologías en pacientes con prostodoncia y sus tratamientos o estudios de herramientas para la efectiva reconstrucción de dientes pilares, se procedió a descartar el TEG.
- Ubicación y recuento de los TEG relacionados desde el año 2009 hasta el 2019.
- Lectura detallada de cada uno de los TEG relacionados y su posterior vaciado, sistematización y codificación en la matriz de contenido.
- Análisis de los datos obtenidos para responder a los objetivos de estudio.

Para el análisis de resultados, se creó una base de datos a través del software *Microsoft Excel* que especificó el indicador de producción por año calendario, se generaron tablas y gráficos que señalan la producción total y relativa a nivel porcentual combinada con el indicador metodológico en el cual se incluyeron: paradigma científico, número de antecedentes, bases legales, aspectos bioéticos, casos estudiados, aparato crítico, enfoque, tipo, diseño, técnica de recolección de datos y técnica de análisis de datos; todo ello según los parámetros establecidos por el Departamento de Investigación de la FOULA. Por último, se analizó la congruencia metodológica de los autores.

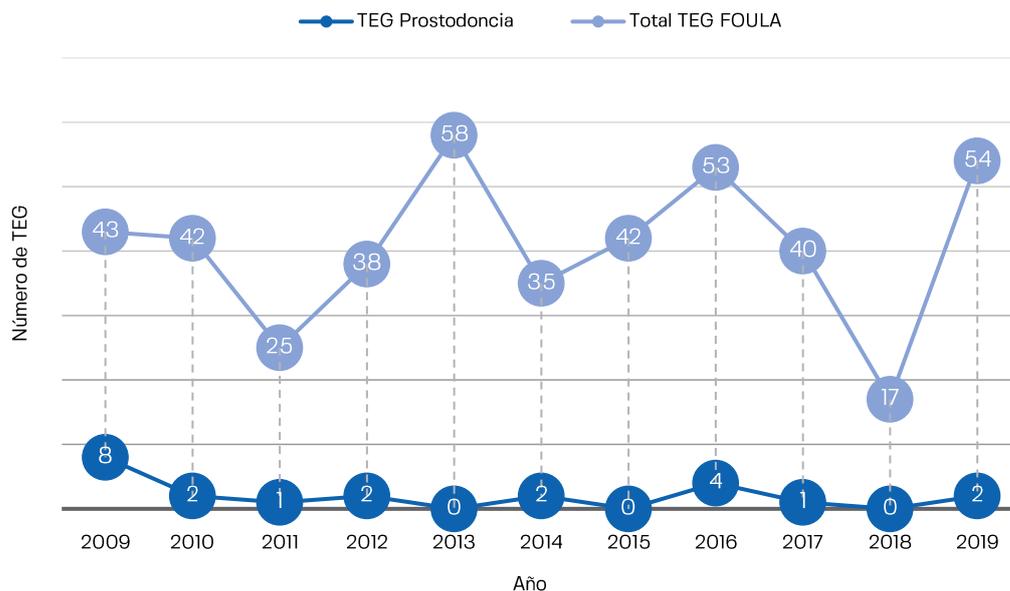
Resultados

Indicador de producción por año calendario

Los resultados de la presente investigación se obtuvieron con base en los 22 TEG realizados en el área de prostodoncia, correspondientes a temarios de la cátedra de Clínica Integral del Adulto en la FOULA entre el período 2009-2019. El total de producción de TEG en la FOULA fue de 447, por lo que los TEG en el área de prostodoncia representan un 4,92% correspondiente a 22 de dichos TEG.

Se evidenció que el año con mayor producción en el área fue el 2009 con un 36,36% del total de TEG de prostodoncia, lo que corresponde a un 18,60% del total de los TEG FOULA de ese año calendario. Posteriormente, se observa una caída en la producción, llegando a ser nula en los años 2013, 2015 y 2018, el segundo año con más producción fue 2016 con 18,18% de la producción total del área de prostodoncia y un 7,55% de la producción total del año. En general, los TEG de prostodoncia realizados en los años 2009 y 2016 representaron el 54,55% de los trabajos del área en los 11 años estudiados.

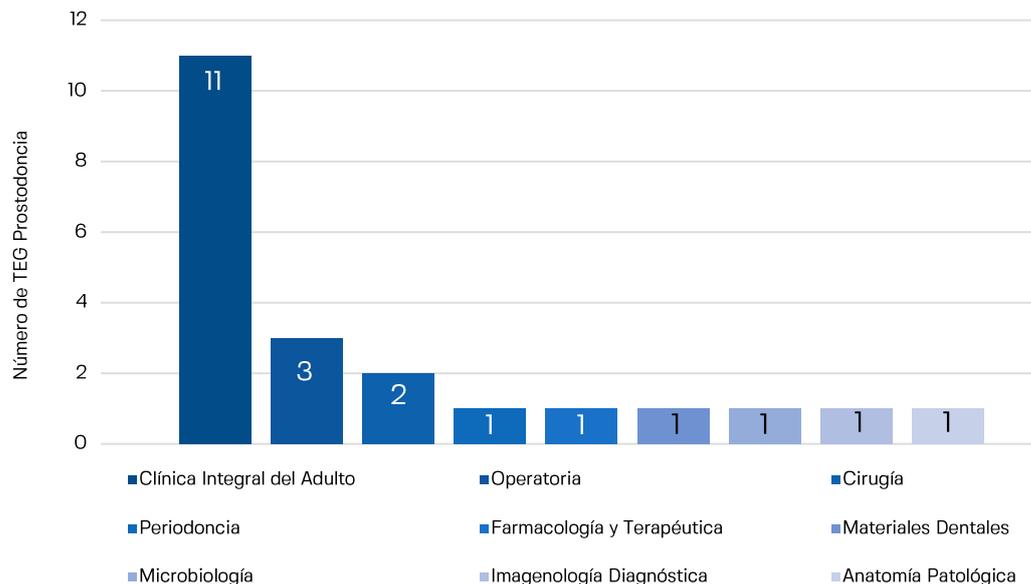
FIGURA 1. Número de la producción de TEG de Prostdoncia por año calendario.



Indicador de producción por área temática

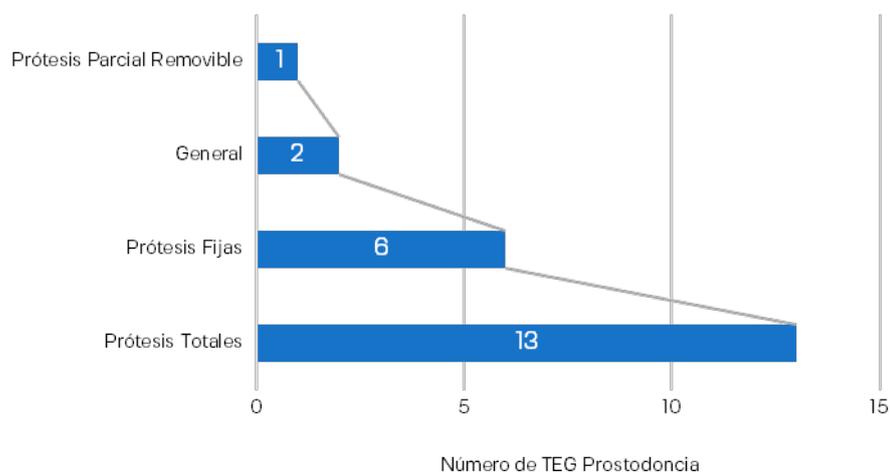
En la tutoría de dichos TEG, participaron profesores de 9 cátedras diferentes, siendo la cátedra con más trabajos Clínica Integral del Adulto, la cual contó con 50% de los TEG, seguidamente Operatoria participó en 13,63% y Cirugía en 9,09%.

FIGURA 2. Número de TEG de Prostdoncia por cátedra de tutor.



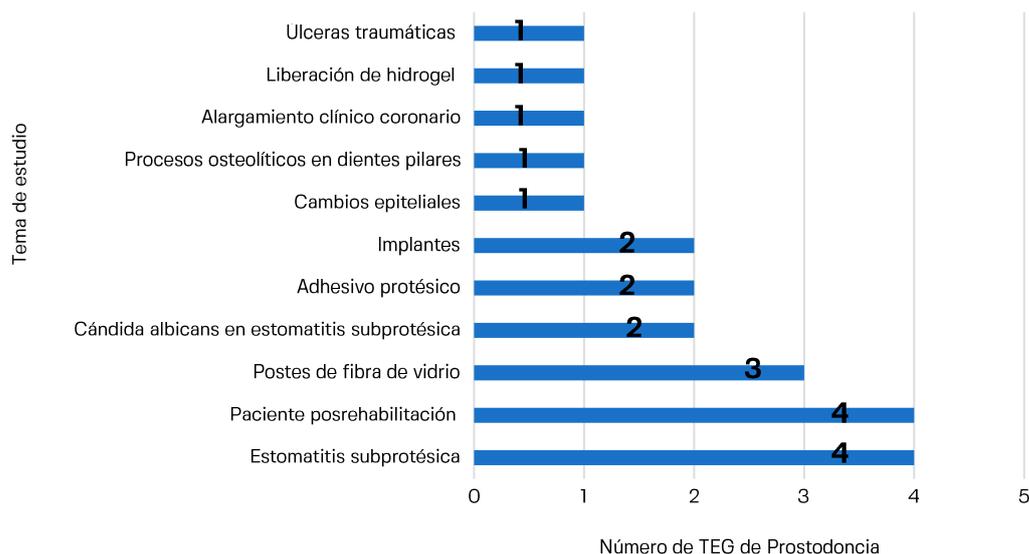
Entre los 22 TEG se observaron diferentes áreas de estudio dentro de la Prostdoncia, 59% perteneció al área de Prótesis Totales, 27,27% al área de Prótesis Fijas, 9,09% a Prostdoncia en general y 4,54% a Prótesis Parcial Removible.

FIGURA 3. Área de estudio de los TEG de prostodoncia.



Entre las diferentes temáticas abordadas, los TEG se agruparon en 11 categorías destacándose en un 18,18% la estomatitis sub-protésica, en otro 18,18% los pacientes posrehabilitación y en 13,63% los postes de fibra de vidrio. Sin embargo, se puede tomar en cuenta la estomatitis sub-protésica y la úlcera traumática como pacientes posrehabilitación, lo que sumaría 9 (40,91%).

FIGURA 4. Temas de estudio de los TEG de Prostodoncia.



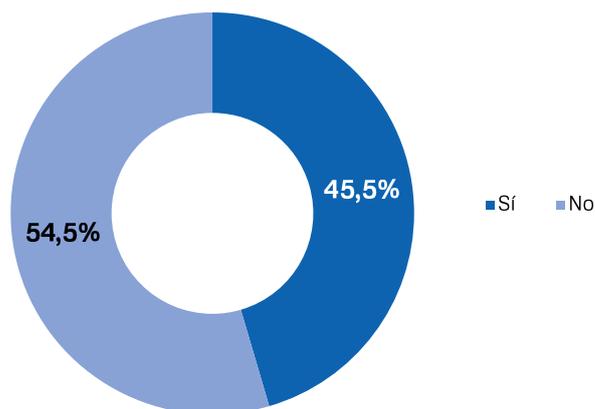
Indicador metodológico

Se basó en las siguientes dimensiones: teoría (bases legales, aspectos bioéticos antecedentes, referencias y aparato crítico), diseño (enfoque, tipo, diseño de investigación y muestra de estudio) y técnicas (recolección de datos y análisis de datos).

Las bases legales, ubicadas en el marco teórico, no se presentaron en ningún TEG de Prostodoncia, mientras que los aspectos éticos o bioéticos, plas-

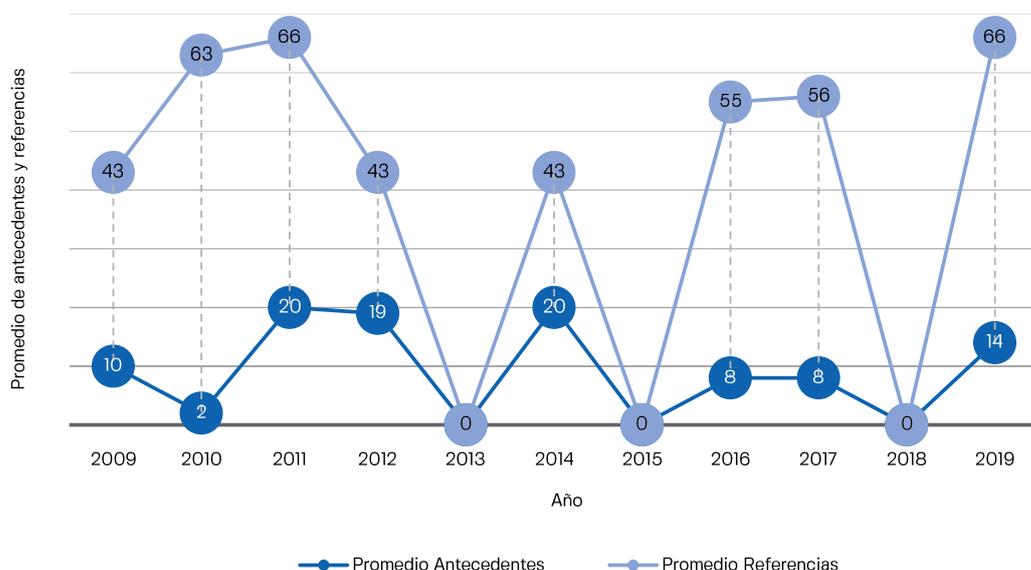
mados en el marco metodológico, se presentaron en 10 TEG y en todos desde el año 2017 (3 de 3).

FIGURA 5. Presencia de aspectos bio/éticos en los TEG de Prostodoncia.



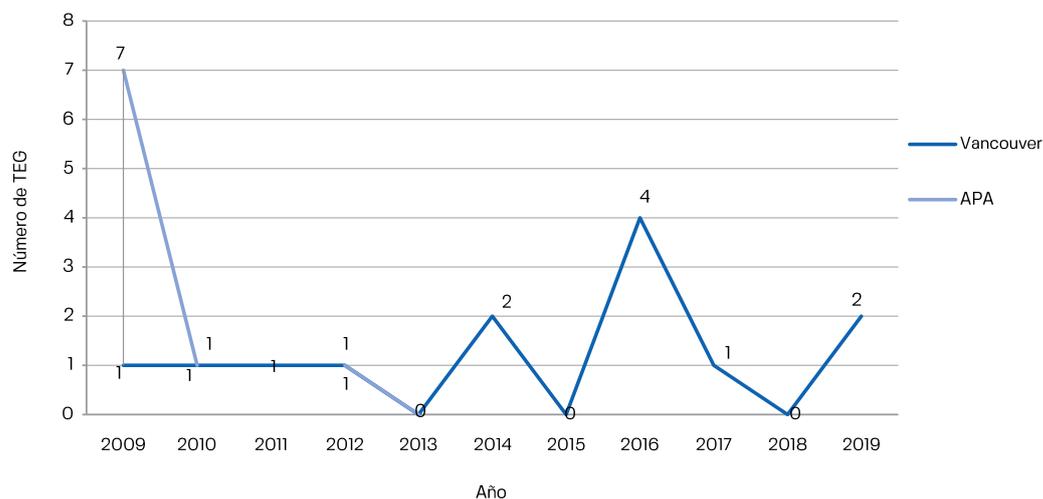
En cuanto al estudio de los antecedentes, en general, se presentó una media de 11,36 por cada TEG de prostodoncia, mientras que la media de referencias fue de 50,32 por cada uno, los años con mayor promedio de antecedentes, fueron el 2011 y el 2014, presentando un promedio de 20, mientras que en el 2010 se presentó un promedio de apenas 2 por TEG, en ese año se encontró el único TEG que no registró antecedentes. En cuanto a referencias, los años con promedios más altos fueron 2011 y 2019 con una media de 66 por TEG.

FIGURA 6. Promedio de antecedentes y referencias por año en los TEG de Prostodoncia.



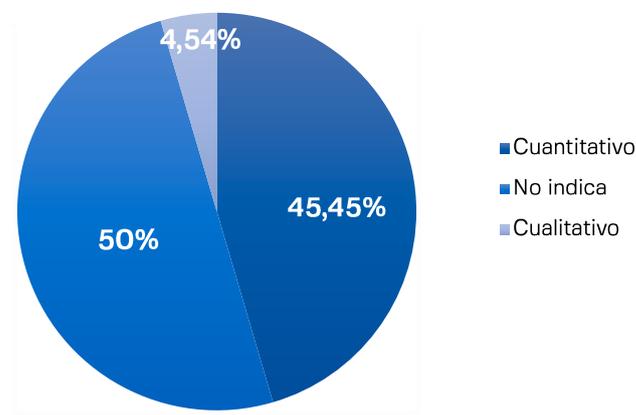
En lo que respecta al aparato crítico, el 59,09%, es decir, 13 de los TEG utilizaron Vancouver y 40,91%, 9 de los TEG, presentaron APA, sin embargo, desde el año 2014 el 100% de los TEG emplearon las normas Vancouver en su sistema de referencias.

FIGURA 7. Aparato crítico utilizado en los TEG de Prosthodontia.



En el enfoque de la investigación se encontró que 11 de los TEG no indicó un enfoque, 10 plantearon un enfoque cuantitativo y hubo 1 enfoque cualitativo. Por lo tanto, de los que mencionaron el enfoque, el 90,91% fueron cuantitativos, aunque el cualitativo fue mencionado erróneamente. De los que plasmaron los enfoques, tres colocaron autores metodológicos que no lo contienen en su taxonomía (dos con Hurtado y uno con Arias).

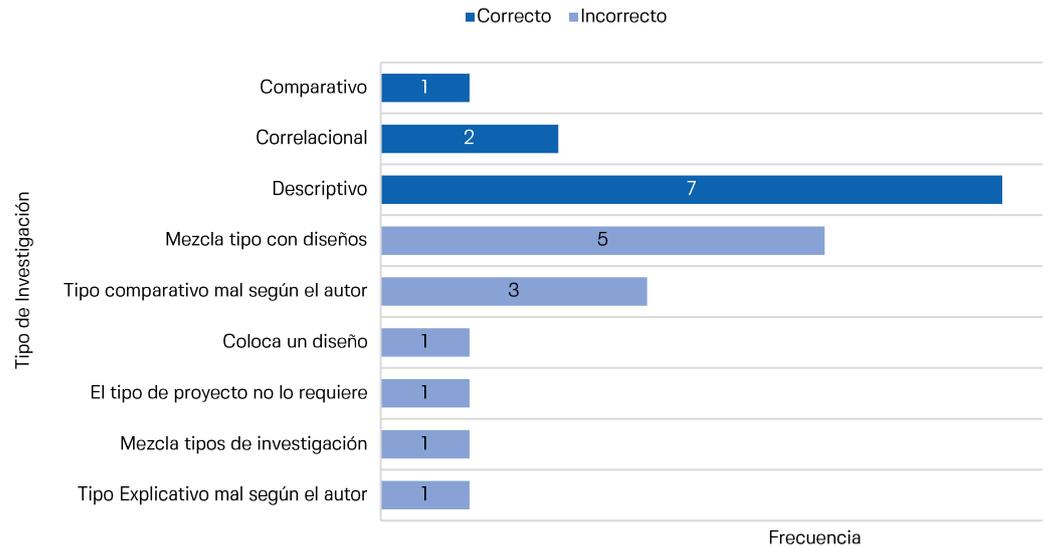
FIGURA 8. Enfoque de los TEG de Prosthodontia.



En el tipo de investigación, hubo 4,54% de errores en concordancia con la propuesta de investigación, de los 10 que fueron correctos se destacaron los estudios descriptivos con el 70% de los casos. Entre tanto, de los seis diferen-

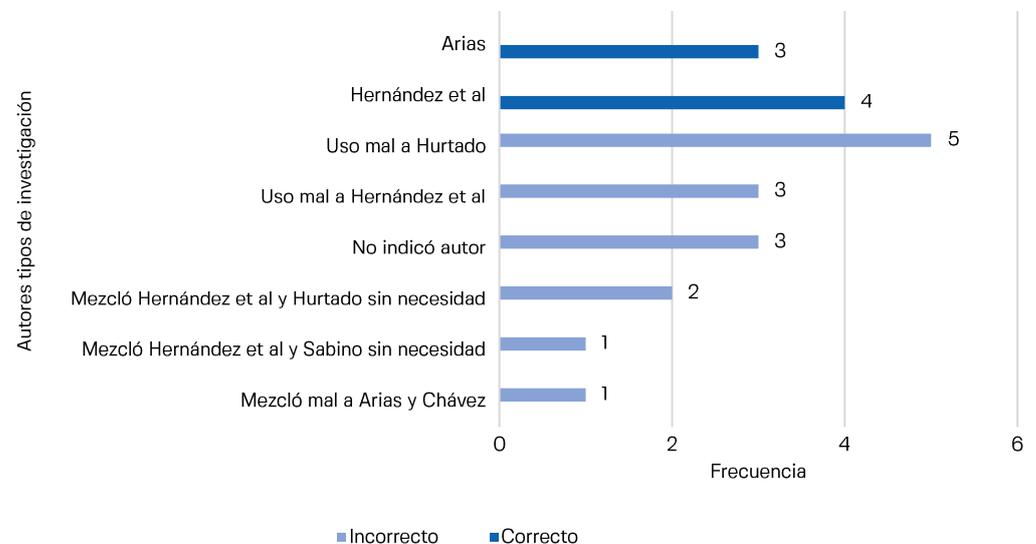
tes errores que se detectaron, la mezcla de tipo con diseño fue el más prevalente con un 41,67% y el mal uso del tipo comparativo con 25%. En general, el descriptivo fue empleado en 14 de los 22 TEG (63,64%) aunque en 7 de ellos fue compartido con un error.

FIGURA 9. Tipos de investigación y errores en los tipos.



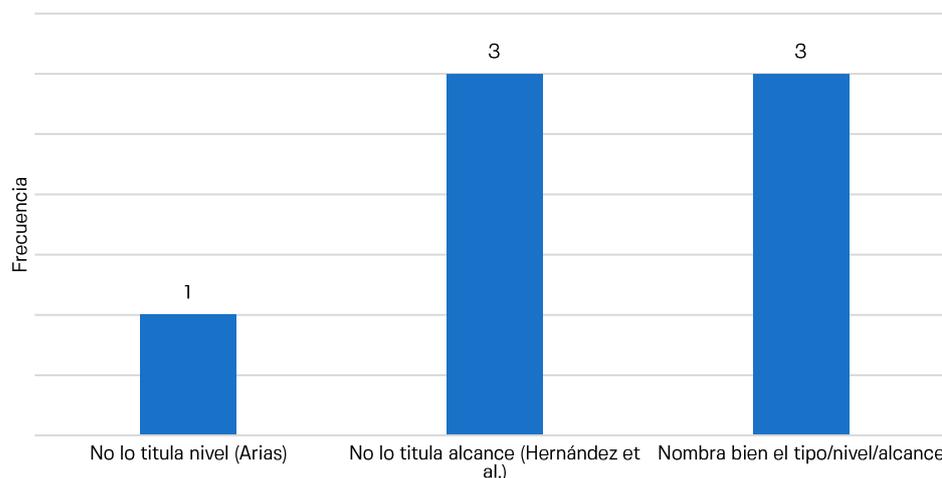
Hernández *et al.* fueron los autores más usados, con el 45,45%, sin embargo, solo se cumplieron con sus reglas taxonómicas en el 40% de las veces que les hicieron mención. Hurtado, entre tanto, no fue bien utilizado en las siete veces que fue empleado. En total, solo en el 31,82% de las ocasiones fueron utilizados correctamente los autores respecto a los tipos/niveles/alcances de investigación descritos.

FIGURA 10. Autores citados y errores en la cita de autores en los tipos de investigación de los TEG de Prostdoncia.



En consecuencia, se observó que apenas 7 TEG (31,82%), presentaron bien el tipo de investigación. De ellos el 66,67% de los que usaron bien a Arias respetaron su denominación de nivel, acotando que los dos que fueron bien indicados pertenecieron al año 2019. No sucedió lo mismo en los casos de Hernández *et al.*, ya que solo el 25% (un caso) respetó la mención de alcance que le dan los autores.

FIGURA 11. TEG con un correcto tipo de investigación, pero fallas al titularlos.



En lo relativo al diseño del estudio, el 54,55% presentaron un diseño transversal (80% de los casos en ese tipo de diseño). Según la intervención, el 40,91% fueron experimentales (56,25% dentro de ese tipo de diseño). Según la fuente, destacó el diseño de campo con un 27,27% (85,71% para ese tipo de diseño).

TABLA 1. Tipos de investigación de los TEG de Prosthodontia.

Diseño	Clasificación	TEG
Diseño según la intervención	Experimental	9
	No experimental u observacional	7
Según el número de mediciones	Transversal o transeccional	12
	Longitudinal o evolutivo	3
Según el tiempo en el que ocurre el fenómeno	Retrospectivo	2
	Prospectivo o contemporáneo	2
Según la fuente	De campo	6
	De Laboratorio	1

Respecto a los autores metodológicos que indican diseño de la investigación, el 31,82% mencionó adecuadamente al autor y su taxonomía de diseño, de ellos el 57,14% utilizaron de forma correcta a Hernández *et al.* Por otro lado,

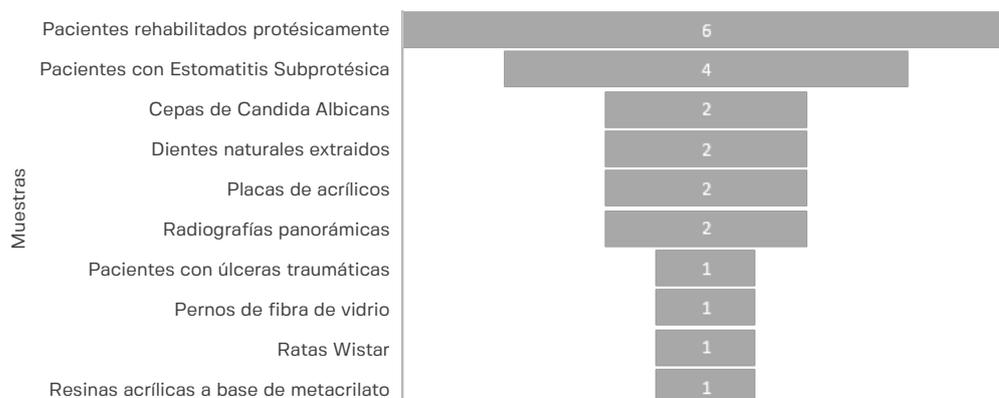
se presentaron hasta 12 diferentes tipos de errores a la hora de señalar correctamente a los autores y sus diseños. En general, tomando en cuenta solo el uso de autores sin importar si fue o no correctamente empleado, Hernández *et al.* fueron los más utilizados con el 40,91%.

TABLA 2. Autores citados en el diseño de investigación de los TEG de Prostodoncia identificando su uso correcto o incorrecto.

Autores diseños	Correcto	Incorrecto
Sabino (con un diseño que no le pertenece) con otro autor que no menciona		1
Sabino (con dos diseños que no le pertenecen)		1
No indica autor		1
Hurtado (con errores en la interpretación de su diseño)		1
Hernández con Sabino (el último incompleto)		1
Hernández con Hurtado (incompletos ambos)		1
Hernández con Arias y UPEL (el último incompleto)		1
Arias con otro autor que no menciona		1
Arias con Hurtado (el último incompleto)		1
Hernández et ál. (con errores en la interpretación de su diseño)		2
Hernández et ál. con diseño incompleto		2
Hurtado incompleto		2
Hernández et ál.	4	
Arias	2	
Ruiz y Morillo	1	
Total	7	15

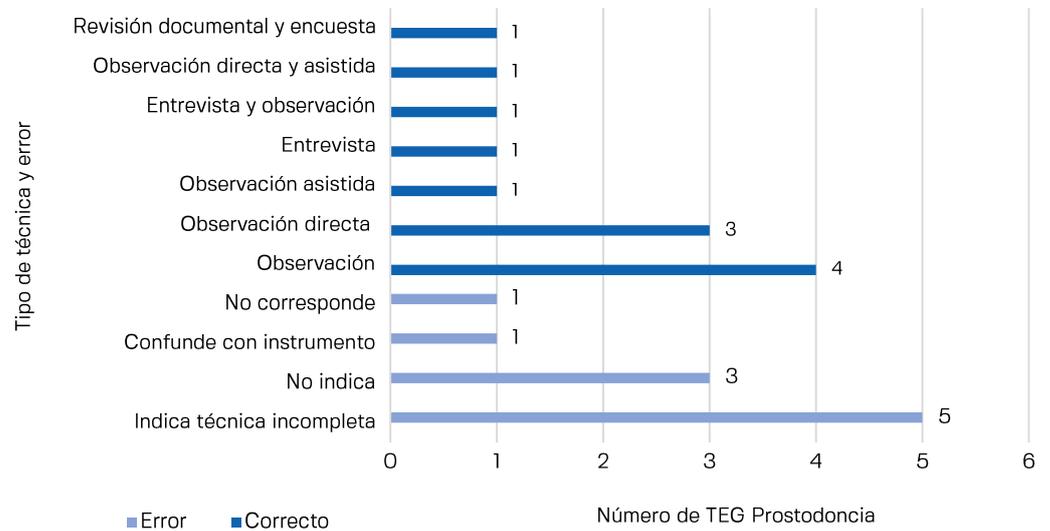
Entre las muestras de estudio que fueron seleccionadas en Prostodoncia se destacaron los pacientes rehabilitados protésicamente con el 50% de los casos, de esa mitad de las muestras el 36,36% presentaban Estomatitis Subprotésica y el 9,09% úlceras traumáticas. En total hubo 10 tipos de muestras diferentes.

FIGURA 12. Tipos de muestra utilizados en los TEG de Prostodoncia.



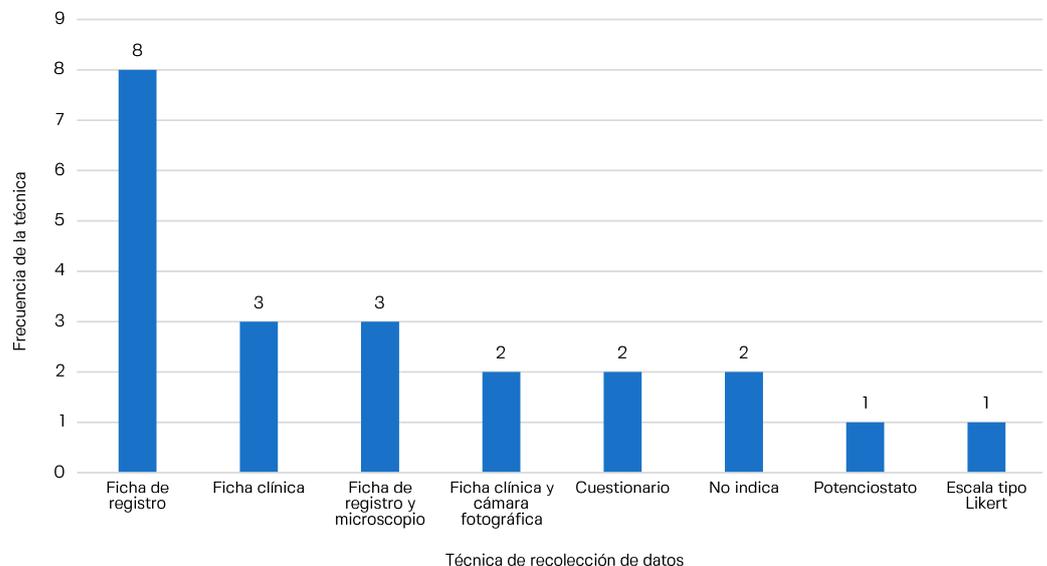
La técnica de recolección de datos más utilizada fue la observación en el 68,18% de los casos, 10 de ellos de forma correcta, aunque en los cuatro casos en los cuales se señala la observación sola, la misma se debió complementar indicando que era la observación directa. Respecto a los cinco casos que indicaron la técnica incompleta, cuatro de ellos mencionaron la observación directa, pero les faltó mencionar la otra técnica que correspondía al estudio. En general, el 54,55% señalaron correctamente la técnica de recolección de datos.

FIGURA 13. Técnicas de recolección de datos en los TEG de Prostdoncia.



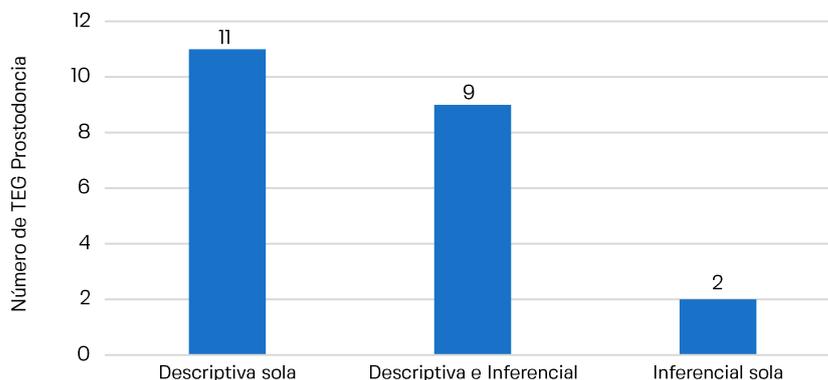
Con respecto a los instrumentos utilizados, se observó que 36,36% utilizó fichas de registro, seguida por la ficha clínica y la ficha de registro con el microscopio, este último siendo un instrumento de captación, ambas representaron el 13,64% cada una.

FIGURA 14. Instrumentos de recolección de datos en los TEG de Prostdoncia.



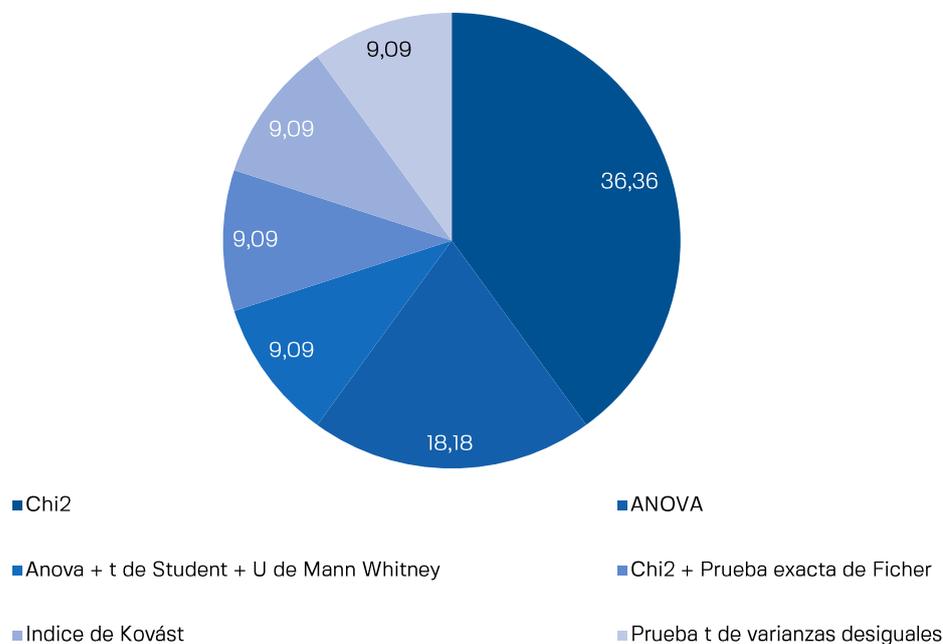
Como técnica de análisis de datos el 50% de los TEG utilizaron el análisis descriptivo solo, el 40,90% combinó el análisis descriptivo e inferencial y en el 9,09% se observó el análisis inferencial. Es importante mencionar que en dos de los TEG que utilizaron descriptivo solo, se debió implementar la técnica inferencial en conjunto con la descriptiva, evidenciándose así el error más resaltante de esta sección.

FIGURA 15. Técnica de análisis de datos en los TEG de Prostodoncia.



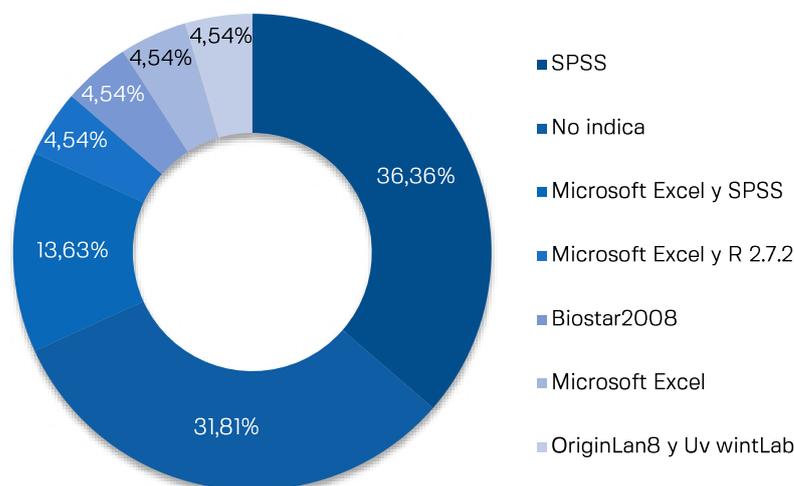
Cuando se hizo uso de las técnicas estadísticas inferenciales, sobresalió el chi cuadrado (χ^2) con cuatro casos, seguido del Anova con dos. Además, hubo 3 casos en los cuales se utilizó más de una prueba estadística.

FIGURA 16. Técnicas de análisis estadístico utilizadas en los TEG de Prostodoncia.



Finalmente, entre los softwares estadísticos más utilizados, estuvo el SPSS en sus diferentes versiones en ocho ocasiones, 11 si se toma en cuenta que se utilizó con otro; sin embargo, en siete casos no indicaron el software. El segundo programa más usado fue el Microsoft Excel con cinco, aunque solo una vez se utilizó como único software.

FIGURA 17. Softwares utilizados en los TEG de Prosthodontia.



Discusión

La Bibliometría aplica métodos matemáticos y estadísticos a toda la literatura de carácter científico y a los autores que la producen, para ello utiliza leyes bibliométricas basadas en el comportamiento estadístico regular que a lo largo del tiempo ha mostrado los diferentes elementos que forman parte de esta ciencia¹⁵ facilitando la evaluación del proceso científico de universidades, otras instituciones e, inclusive, de los mismos investigadores.

En este trabajo se analizaron los indicadores de productividad, área temática y contenido metodológico en los Trabajos Especiales de Grado (TEG) pertenecientes al pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), realizados sobre Prosthodontia durante el período 2009-2019; formando parte de una línea de estudios bibliométricos del Departamento de Investigación “José Tona Romero” de la FOULA, que inició con el estudio realizado por Maggiorani *et al.*¹³ en el que analizaron bibliométricamente los TEG de la FOULA entre los años 2005-2017. De igual manera, Parra y Cloquell¹⁶ realizaron un análisis similar pero en los TEG de Odontopediatría de la FOULA; posteriormente se realizó la investigación de García y Cloquell²² en el área de Cirugía, como también, el estudio de Ramírez *et al.*²³ del área de Operatoria Dental en el mismo período, Araujo *et al.*²⁸ realizaron un estudio bibliométrico de la sección resultados en los TEG de la FOULA en el período 2009-2018 y finalmente, Sulbarán y Cloquell²⁴ en el área de Patología Bucal en el período 2009-2019. Por lo tanto, los resultados fueron comparados, fun-

damentalmente, con estos estudios mencionados anteriormente y algunos internacionales en la misma línea de investigación.

En cuanto al índice de producción, se observó que de los 447 TEG realizados en el período 2009-2019, solo un 4,92% perteneció al área de Prostodoncia, correspondiendo esto a 22 TEG. Si bien el estudio de Maggiorani *et al.*¹³ mencionó en su investigación una producción de 30 TEG en esta área entre los años 2005-2017, se atribuye esa diferencia a que el índice de producción en el área era mayor en el período no incluido entre 2005-2008, mientras que entre los años 2017-2019 no existió mucha producción, observándose tan solo 3 TEG. A su vez, Ordinola *et al.*²⁹ en su investigación en una Universidad Peruana en el período 2005-2013 encuentran una producción de 40 TEG en el área de Rehabilitación Oral correspondientes al 8,6% de la producción total de estudios en ese período, siendo un poco mayor a la observada en la FOU-LA; asimismo, Castro *et al.*²¹ en su estudio sobre las tesis sustentadas en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, también en Perú, en el período 2005-2015, encuentra que 18 tesis (6,7%) de la producción general, correspondieron a Rehabilitación Oral.

Con respecto al área temática, en los TEG de Prostodoncia el 50% de los profesores tutores pertenecieron a la cátedra de Clínica Integral del Adulto, siendo esta la que desarrolla los temarios del área estudiada, representando así una cifra inferior frente al estudio de Ramírez *et al.*²³, en el que los profesores de Operatoria tutoraron el 73% de los TEG, y de García y Cloquell²², en el cual el 64% de los tutores de trabajos de Cirugía pertenecieron a la misma cátedra. Además, se marcaron diferencias con los estudios de Parra y Cloquell¹⁶ y Sulbarán y Cloquell²⁴ en los cuales, los tutores adscritos a la cátedra directamente involucrada desarrollaron el 36% y el 22,64% de los TEG respectivamente, esto se puede atribuir a que el área temática de Odontopediatria y Estomatología puede ser estudiado en diversas cátedras por sus características, mientras que áreas como Operatoria Dental, Cirugía y Prostodoncia probablemente estén más especializadas.

Entre los 22 TEG de Prostodoncia se observó, como el área que desarrolló más investigaciones fue la de Prótesis Totales (59%), seguida de Prótesis Fijas (27,27%) y estudios generales (9,09%), para finalizar con solo un TEG (4,54%) de Prótesis Parcial Removible. No se hallaron estudios que analizaran este tipo de datos en Prostodoncia. Los resultados permiten inferir que ese bajo número de trabajos son debidos a la poca producción efectuada en prótesis fija y prótesis parcial removible y, tal vez, al hecho de que los profesores están más centrados en el área clínica que en la de investigación.

En relación con los temas abordados en los TEG, se desarrollaron 11 temáticas, siendo las más frecuentes la estomatitis sub-protésica y los pacientes posrehabilitación protésica, cada una con una frecuencia de 18,18% en los

estudios. Estos números se correlacionan con la frecuencia de estudios en prótesis total, que son los que se enfocan en la estomatitis sub-prótesis.

Con respecto a las bases legales, no se presentaron en estos TEG, por lo que se observó la similitud con los estudios de García y Cloquell²², Ramírez *et al.*²³ y Sulbarán y Cloquell²⁴, en los que tampoco se hizo mención, sin embargo, hubo diferencias frente a los estudios de Maggiorani *et al.*¹³ y Parra y Cloquell¹⁶ en los que se evidenció en el 6% y el 10% de los TEG respectivamente. Es posible que esta variación existiera debido a que algunos estudios son realizados a menores de edad y requieren del cumplimiento de leyes, como en el caso de Odontopediatría¹⁶.

En materia de aspectos éticos o bioéticos, se presentaron en un 45,5% de los casos; sin embargo, desde el año 2017 se ha hecho mención consecutiva de estos en los TEG. Cifra similar al estudio de Parra y Cloquell¹⁶ (42%), pero inferior a las investigaciones de García y Cloquell²² (57%), Sulbarán y Cloquell²⁴ (58%) y Ordinola²⁹ (73%), compartiendo un punto en común con los estudios de la FOULA, su presencia en los trabajos desde el año 2017, lo que se puede atribuir al incentivo en la implementación de dicha sección por los asesores metodológicos y tutores.

En lo referente a los antecedentes, la cifra generada por estos TEG fue de 250, con un promedio de 11,36 por trabajo, lo que se asemeja a los estudios de la FOULA¹³, Operatoria Dental²³ y Cirugía²², con la media de 12 antecedentes por trabajo, además se encuentra una leve diferencia con Estomatología²⁴ y Odontopediatría¹⁶, con 13 y 14 respectivamente. En materia de referencias, el promedio estuvo dado por 50,32 en cada trabajo, lo que evidencia la similitud en todos los TEG de la FOULA 2005-2017¹³ con 51, Odontopediatría¹⁶ con 48, Estomatología²⁴ con 53, y finalmente Cirugía²² y Operatoria²³ con 60. En prostodoncia, en los TEG de 2019 se observa un aumento tanto en antecedentes como en referencias, lo cual se podría atribuir al énfasis en aumentar la sustentación de los trabajos por los tutores y asesores metodológicos.

En el aparato crítico, el 59,09% presentó el sistema de citación Vancouver, lo que refleja un mayor porcentaje respecto a los estudios de Odontopediatría¹⁶ (47%), los TEG FOULA 2005-2017¹³ (49%), presenta cifras cercanas a Cirugía²² (57%) y números menores respecto a Operatoria²³ (63%) y Estomatología²⁴ (75,47%). Sin embargo, desde el año 2014 solo se trabajó con sistema Vancouver en los TEG de Prostodoncia, debido a que el Departamento de Investigación de la FOULA recomendó su uso a partir del año 2010 con la finalidad de adaptarse al aparato crítico que más se usa en la comunidad discursiva médica, este comportamiento se logró observar también en los otros estudios bibliométricos realizados en los TEG de la FOULA.

Cuando analizamos el enfoque de la investigación encontramos que en Prostodoncia el mismo se expresó en el 50% de los casos, cifra mayor con res-

pecto a Odontopediatría¹⁶ (18%), Operatoria Dental²³ (32%), los TEG FOULA 2005-2017¹³ (37%), Cirugía²² (43%) y Estomatología²⁴ (47%). Entre los estudios que si reflejaron el enfoque, al igual que en todos los TEG analizados hasta el momento en la FOULA, predominó con gran diferencia el enfoque cuantitativo (90,91%). También, se evidenció como el 45,45% de los TEG de Prostodoncia tuvo errores en dicho enfoque, similar a lo visto en Cirugía²² (48%), menor con respecto a Operatoria²³ (68,75%) y superior con respecto a Estomatología²⁴ (36%). En los TEG de Prostodoncia el error más frecuente (80% entre los errores) fue el indicar un autor que no utiliza enfoque en su clasificación, siendo este también, el más evidente encontrado en los otros trabajos realizados en la FOULA. Estos errores, así como los observados en los tipos y diseños de investigación son menos frecuentes en los últimos años, posiblemente por una mayor predisposición a ponerle más atención a la taxonomía de parte de los tutores, asesores y profesores de la Cátedra de Investigación.

Con respecto a tipos de investigación, el más utilizado fue el descriptivo, estando presente en un 63,64% de los TEG, aunque solo en el 31,81% si se consideran únicamente los que estuvieron bien plasmados. Este tipo también predominó en los estudios de Maggiorani *et al.*¹³ (53%), Parra y Cloquell¹⁶ (45%), García y Cloquell²² (42%), Ramírez *et al.*²³ (28%) y Sulbarán y Cloquell²⁴ (58,49%). Asimismo, los autores más utilizados correctamente fueron Hernández *et al.* (18,18%), lo que se observa también en los estudios de Estomatología²⁴ (30,18%), además de ser el autor más usado en los TEG de Odontopediatría¹⁶, Cirugía²³ y Operatoria Dental²³. El principal error que se dio en los TEG de Prostodoncia, fue el mezclar tipo con diseño de investigación (22,72%), similar a lo observado en Cirugía²², que presento este error en un 17%. En Prostodoncia, los errores estuvieron presentes en el 68,18% de los casos, número muy superior a lo visto en Operatoria Dental²³ con 29%, Estomatología²⁴ con 32,07%, Odontopediatría¹⁶ con 34% y finalmente Cirugía²² con un 38%.

Entre los diseños más empleados en los TEG de Prostodoncia, según la intervención del investigador, prevaleció el experimental con el 40,91% de los casos; sin embargo, en lo estudiado por Maggiorani *et al.*¹³, Parra y Cloquell¹⁶ (Odontopediatría) y Sulbarán y Cloquell²⁴ (Estomatología) es el diseño no experimental el que predomina, mientras que, al igual que en esta investigación, en los estudios de García y Cloquell²² (Cirugía) y Ramírez *et al.*²³ (Operatoria) priva el diseño experimental. Seguidamente, en Prostodoncia, el diseño transversal (54,55%) es el que domina según el número de medidas, lo que se asemeja a los resultados de los TEG de la FOULA¹³ (43,88%), Odontopediatría¹⁶ (45%), Operatoria Dental²³ (91%) y Estomatología²⁴ (60,78%) donde el diseño transversal sobresale, y se diferencia de Cirugía²², donde tuvo mayor prevalencia el longitudinal (58,6%), también, se observó la similitud de la presente

investigación con el estudio de Ordinola²⁹ en el que sobresale el diseño experimental con un 45%, seguidamente del diseño transversal con un 73%.

En similitud con el tipo, los autores más utilizados fueron Hernández *et al.* en un 50% de los casos, aunque solo el 18,18% pertenecieron a los que fueron bien usados; estos autores también fueron los más empleados en Odontopediatría¹⁶, Cirugía²², Estomatología²⁴ y Operatoria Dental²³. En prostodoncia, se presentaron errores de diseño en el 72,72% de los TEG, la mayor cifra, hasta ahora, comparándolo con los estudios realizados en Odontopediatría¹⁶ (32%), Operatoria Dental²³ (67%), Estomatología²⁴ (67,92%) y Cirugía²² (70%). Los principales errores en Prostodoncia fueron la colocación de diseños incompletos o la mala interpretación del autor (31,82%) y la combinación innecesaria de autores produciendo en ocasiones contradicciones entre ellos (27,27%).

La taxonomía en general: enfoque, si lo consideran los autores de los TEG, tipos (alcance o nivel según el autor) y diseño; solo se cumplieron correctamente en su totalidad en un 13,64% de los casos (tres de los 22 TEG), observándose que en los dos trabajos del año 2019 la taxonomía fue correctamente empleada según el autor utilizado, lo que demuestra un avance en mejorar este aspecto.

Con respecto a la muestra de estudio, en el 50% de los TEG de Prostodoncia se utilizaron pacientes rehabilitados protésicamente, similar a Cirugía²² en donde los pacientes se estudiaron en el 59% de los casos. En el caso de Prostodoncia, destaca que el 36,36% de esos estudios en pacientes fueron en aquellos que presentaban Estomatitis Subprotésica.

La técnica de recolección de datos más utilizada fue la observación (sola o combinada), presentándose en un 68,18% de los casos (10 sobre 15 de esos casos en forma correcta), superior a lo visto en los estudios de Operatoria Dental²³ (21%), Odontopediatría¹⁶ (31%), Estomatología²³ (34,70%), a los TEG FOULA 2005-2017¹³ (62,3%) y muy similar a Cirugía²² (70%). Sin embargo, se evidenció que otro 45,45% de los TEG de Prostodoncia indicaron mal su técnica de recolección de datos, cifra superior a Odontopediatría¹⁶ (30,64%) y Estomatología²⁴ (35,85%), muy similar a Cirugía²² (45%) y menor a Operatoria Dental²³ (53,57%), siendo el error más prevalente en Prostodoncia, indicar la técnica incompleta.

Con respecto al instrumento de recolección, el más utilizado fue la ficha de registro, presentándose en un 36,36%, seguido de la ficha clínica y la ficha de registro con microscopio, en un 13,64% cada una. El error que se presentó fue no indicar el instrumento en 9,09% de los casos.

Como técnica de análisis de datos, el 50% utilizó la descriptiva sola, caso similar a los estudios de Maggiorani *et al.*¹³ (51%), García y Cloquell²² (51%) y Parra y Cloquell¹⁶ (48%) pero inferior al estudio de la sección Resultados de los TEG de la FOULA²⁸ (59%) y el de Sulbarán y Cloquell²⁴ (64,15%). Por

otro lado, en el estudio de Ramírez *et al.*²³ (64,3%) se destacó la estadística descriptiva con inferencial, posiblemente debido al mayor uso de diseños experimentales en los TEG de Operatoria, lo que conlleva a mayor nivel en el alcance investigativo.

La técnica estadística inferencial más utilizada en Prostodoncia, fue la prueba de Chi Cuadrado con 36,36%, resultados superiores a los vistos en el estudio de Araujo *et al.*²⁸ quienes encontraron en su investigación el uso de Chi Cuadrado en 26,1% de los TEG, sin embargo, al igual que en el presente estudio, esta técnica fue la más frecuente en la estadística inferencial como fue el caso del realizado en Estomatología²⁴(46,15%), mientras que en Operatoria Dental²³ (7,14%) prevaleció fue la prueba de ANOVA con el 64,29%. Además, el software SPSS fue el más utilizado para procesar datos al igual que en el resto de TEG de la FOULA, estando en el caso de los TEG de Prostodoncia en el 36,36% de los estudios, esta cifra fue seguida por el error de no indicar ningún software, que se presentó en 31,81% de los casos.

Conclusiones y recomendaciones

En este análisis bibliométrico, de los 22 TEG de Prostodoncia en la FOULA, se evidenció como el índice de producción en el área es inferior a los precedentes internacionales y muy inferior a los TEG de la FOULA en otras áreas. Además, en la realización de los mismos participaron 9 cátedras diferentes, de las que resaltaron la Clínica Integral del adulto con 50% de TEG y posteriormente, Operatoria Dental con 13,6%, perteneciendo la mayoría de los estudios al área de Prótesis Totales.

El promedio de referencias y antecedentes resultó irregular, siendo resaltables los años 2011 y 2014 por presentar el mayor promedio de antecedentes (20 por cada TEG), asimismo, el 2011 y 2019 con respecto a las referencias (66 por cada TEG).

El enfoque de investigación más utilizado fue el cuantitativo, el tipo de investigación, el descriptivo, los autores más mencionados en tipo, fueron Hernández *et al.*, los diseños más frecuentes, el transversal y el experimental, los autores más utilizados en diseño, igualmente Hernández *et al.* Sin embargo, es elevado el número de errores presentados tanto en enfoque, como tipo y diseño, las cifras superan los estudios de otras áreas y muchas veces ocurren por la mezcla de tipo y diseño, la mezcla de autores sin necesidad, la mención errada de algún autor a quien no corresponde la clasificación empleada o por la contradicción en la elección de tipos y diseños no compatibles. El 31,82% de los TEG tuvieron una taxonomía adecuada en el tipo y otro 31,82% en los diseños, además, solo el 13,64% acertó en toda la metodología mencionada. Sin embargo, los 2 TEG realizados en el 2019 no presentaron errores, por lo que se evidencia una gran mejoría en dicho aspecto.

La observación fue la técnica de recolección de datos más utilizada, sin embargo, el 45,45% cometió algún error como, por ejemplo, indicar la técnica incompleta sin acotar que era directa y/o asistida por el implemento de microscopios o cámaras fotográficas; otras fallas fueron indicar una técnica que no correspondía y obviar la mención de la técnica. Sin embargo, desde el año 2016 hubo una mejoría llegando a presentarse el error en un solo TEG.

En materia de técnica de análisis de datos, sobresalió la estadística descriptiva, tal y como se esperaba por los tipos y diseños de investigación más usados. Sin embargo, en 2 TEG que solo se utilizó esta técnica, se debió implementar también la inferencial para tener un análisis de resultados más certero.

En las 3 áreas que componen los temarios de Prosthodontia, destacó la de Prótesis Totales, sin embargo, debido a la diversidad temática, podrían desarrollarse más a fondo, las áreas de Prótesis Fijas y Prótesis Parcial Removible, ya que es importante generar más producción sobre dichos temas, al constatar que, en los últimos 3 años, las investigaciones de Prosthodontia se redujeron a un total de 3 TEG. En este sentido se recomienda incentivar a los profesores de Clínica Integral del Adulto a desarrollar sus líneas de investigaciones con los alumnos aspirantes a desarrollar los futuros TEG.

Así como en otros estudios de esta línea de investigación, se recomienda establecer un mejor canal de comunicación entre los tutores y los profesores del Departamento de Investigación de la FOULA. De igual manera, se requiere acordar un criterio equilibrado entre tutores y jurados de los TEG, ya que, en algunas oportunidades, se indican correcciones contradictorias a los estudiantes por tener diferentes formas de enfocar la lectura del trabajo y, en consecuencia, se aplican diferentes metodologías, lo que da como resultado TEG híbridos con mezclas de autores innecesarias o contradicción en tipos y diseños.

Referencias

1. Carrasco O, Valdés R, Larrucea K, Albornoz M, Larrucea C. Eficiencia funcional de pacientes rehabilitados con prótesis total implanto retenida comparada con prótesis total convencional. *Avances en Odontoestomatología*. 2018; 34(4):199-207.
2. Molina J, Mor C, Baglivo M, Paniagua B, Valles C, Pascual A. Rehabilitación del paciente periodontal mediante prótesis fija dentosoportada: consideraciones prácticas y secuencias de tratamiento. *Gaceta dental*; 2011, 228: 60-72.
3. Quinúa A, Vílchez D. Frecuencia de error en el diseño de prótesis parcial removible en edentulismo inferior clase I de Kennedy en internos de odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2017. [Tesis Pregrado]. Servicio de publicación Universidad Privada Norbert Wiener. Perú 2017.
4. Núñez G, Sáez R. Diseño protésico de prótesis parcial removible en paciente edéntulo parcial. [Tesis Pregrado]. Servicio de publicación Universidad de Guayaquil. Ecuador 2018.
5. Silva J, Goncalves J, Rocha D, Borges A, Salazar S, Uemura E. Eficiencia masticatoria en portadores de prótesis parcial removible. *Rev Estomatol Herediana*; 2006, 16(2). Disponible en:

<https://www.yumpu.com/es/document/view/13425811/eficiencia-masticatoria-en-portadores-de-protesis-parcial-upch>

6. Sánchez A, Troconis I, Morely E. La prótesis parcial removible en la práctica odontológica de Caracas, Venezuela. *Acta Odontol Venez*; 1999, 37(3): 123-135.
7. Benedetto G, Factores morfofuncionales de interés en prostodoncia que dependen de los biotipos craneofaciales. *RAAO*. 2020; Vol. LXII (1).
8. Villegas R, García P. Comparación del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo, agosto-noviembre 2016. [Tesis pregrado]. Servicio de publicación Universidad Señor de Sipán. Perú 2017.
9. Herrera F, Viveros D, Castedo M. Caracterización gingival en prótesis total removible. *UNCuyo*; 2019, 13(1): 15-20.
10. González G, Chávez B, Manrique J, Hidalgo I. Prevalencia del estado periodontal de pacientes portadores de prótesis parcial removible tratados en una clínica dental privada. *Rev. Estomatol Herediana*; 2013, 23(4): 200-205
11. Mosquera V, Romero M, Viteri A, Zambrano P. Prevalencia de estomatitis subprotésica asociada a *Cándida albicans* en pacientes portadores de prótesis total superior en asilos del valle de los Chilllos, Ecuador. *Revista OACTIVA UC Cuenca*; 2020, 5(3): 1-6.
12. Castro Y, Lara R, Pares G, Castillo S. Validez de contenido y estructura de una escala sobre imitantes para la elaboración de una tesis universitaria. *Educ Med Super*; 2020, 34(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200009&lng=es&nrm=iso>. Epub 01-Jun-2020. ISSN 0864-2141.
13. Maggiorani J, Cloquell D, Izarra E, Bastardo K. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de la FOULA 2005-2017. *Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR*; 2019, 7(1): 21-40.
14. Universidad de Los Andes Facultad de Odontología. Consejo técnico de Trabajo Especial de Grado. Reglamento del Trabajo Especial de Grado de la Facultad de Odontología. 2014. Mérida-Venezuela.
15. Tomás-Gorriz V, Tomás-Casterá V. La bibliometría en la evolución de la actividad científica. *Hosp Domic*; 2018, 2(4): 145-163.
16. Parra G, Cloquell D. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2005-2017. *Rev Venez Invest Odont IADR*; 2020, 8(1): 58-74.
17. Jaimes G, Valderrama A, Prieto E, Rincón C. Scientific production on dental caries 2014-2018: a bibliometric study in Web of Science. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*; 2019, 31(1-2). Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/view/336740>
18. López V, Lara N. Investigación odontológica en México, 2009-2016. *Salud problema*; 2020, 14(27). Disponible en: <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/11/r-4-863.pdf>
19. Praveen G, Alla R, Yekula P, Harsha G, Karteek V, Reddy Y. A bibliometric analysis of the 100 most-cited articles in dental materials journals. *Int J Dent Mater*; 2020, 2(3): 82-90.
20. Werlinger F, Coronado L, Ulloa C, Candia O, Rojas G. Metodología y visibilidad en los medios de divulgación científica de las tesis de pregrado en Odontología. *Rev Cuba Educ Médica Super*; 2014, 28(2): 148-54.
21. Castro Y, Cósar-Quiroz J, Arredondo-Sierralta T, Sihuy-Torres K. Producción científica de tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de Odontología. *Edumed-190*; No. of Pages 5. 2018
22. García K, Cloquell D. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado sobre cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2005-2017. *Rev Venez Invest Odont IADR*; 2019.
23. Ramírez E, Valero D, Rodríguez R, Cloquell D. Análisis bibliométrico de trabajos especiales de grado en operatoria dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes 2005-2017. *IDEULA*; 2020, (1):60-80.

24. Sulbarán G, Cloquell D. Análisis bibliométrico de los trabajos especiales de grado de patología bucal presentados en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2009-2019. [En prensa]. 2020.
25. Rajanikant P, Mehulkumar S, A bibliometric analysis of the Journal of Indian Prosthodontic Society (2011-2015). Disponible en: IJRSML; 2016, 4(4). http://www.raijmr.com/ijrsml/wp-content/uploads/2017/11/IJRSML_2016_vol04_issue_04_04.pdf
26. Basnet B, Gyawali R, Allhaj M. A bibliometric study on articles published in PubMed-indexed Prosthodontic Journals in the year 2016. Journal of Nepalese Prosthodontic Society (JNPS); 2018, 1(1). disponible en: [http:// www.nepjol.info/article/download](http://www.nepjol.info/article/download)
27. Praveen G, Reddy C, Alla R, Shamma M, Abdurahiman T y Akkaloori A. The 100 most-cited articles in Prosthodontic journals: A bibliometric analysis of articles published between 1951 and 2019. The Journal of prosthetic dentistry. 2019.
28. Araujo N, Azacón R, Izarra E y Cloquell D. Estudio bibliométrico de la sección resultados de los trabajos especiales de grado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, 2009-2018. Revista Odontológica de los Andes; 2020, 15 (2): 66-81.
29. Ordinola C, Tello V, Vargas J, Rivera R, Alfaro D. Análisis de las tesis de pregrado de la Facultad de Odontología de una universidad peruana, 2005-2013. KIRU; 2014, 11(1): 25-31.

ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LOS RESÚMENES DE TRABAJOS ESPECIALES DE GRADO

presentados en la
Facultad de Odontología de la
Universidad de Los Andes, 2012-2019

*Bibliometric study of abstracts of the undergraduate thesis presented
at the School of Dentistry, University of Los Andes, 2012-2019*

POR

MARÍA DEL CANTO¹

YAYMAR DÁVILA²

¹ Estudiante de la Facultad de Odontología

² Departamento de Investigación, Facultad de Odontología,
Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela

Autor de correspondencia: Yaymar Dávila. Departamento de
Investigación, Facultad de Odontología. Calle 24 entre Av. 2 y 3.
Mérida, estado Mérida, Venezuela.

ydavila.foula@gmail.com

Resumen

En la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), el estudiante una vez finalizada la escolaridad de la carrera debe elaborar una investigación científica escrita en forma de trabajo especial de grado (TEG); uno de los requisitos establecidos en el instructivo para la elaboración y presentación de los TEG es escribir un resumen, el cual es una representación abreviada y precisa del contenido del texto, puede ser estructurado o no, debe incluir un máximo de 5 palabras clave que coincidan con los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). El resumen y sus elementos pueden ser estudiados desde la bibliometría, sin embargo, no se han encontrado estudios bibliométricos enfocados en los resúmenes de los TEG de pregrado de Odontología. Por ende, el objetivo de este estudio fue analizar desde el punto de vista bibliométrico el resumen de los TEG de la FOULA 2012-2019. La investigación fue de tipo analítica, de diseño documental. Mediante los indicadores de producción y de contenido se analizó el material conformado por los TEG de pregrado de la FOULA (2012-2019). Se detectó que el tipo de estructura más utilizado fue el semiestructurado con un 78,90%, además el 32,11% de los resúmenes estaban incompletos, ya que en su mayoría solo incluían la introducción y la metodología. En promedio por cada 4,15 palabras clave se colocaron 2,19 descriptores. Se concluye que, aunque se siguen las especificaciones señaladas en el instructivo, se hace necesario escribir y revisar más exhaustivamente los resúmenes que acompañan a los TEG.

PALABRAS CLAVE (DeCS): bibliometría, resumen, indicadores bibliométricos, descriptores, trabajo especial de grado.

Abstract

At the Faculty of Dentistry of the University of Los Andes (FOULA due to the acronym in Spanish language), once the student has completed the undergraduate studies, he/she must prepare a written scientific research in the form of an undergraduate thesis (UT), one of the requirements established in the manual for writing and presentation of the UT is to write an abstract, which is an abbreviated and accurate representation of the content of the text, it can be structured or not, it must include a maximum of 5 keywords that match with the Medical Subject Headings (MeSH). The abstract and its elements can be studied from bibliometrics. However, no bibliometric studies have been found focused on the abstracts of dental undergraduate thesis. Hence, the objective of this study was to analyze from a bibliometric point of view the summary of the undergraduate thesis of the FOULA 2012-2019. The research was analytical, with a documentary design. The material of analysis was the UTs of the FOULA (2012-2019), they were analyzed through the production and content indicators. It was detected that the most used type of structure was semi-structured with 78.90%, also 32.11% of the abstracts were incomplete, since most of these only included the introduction and methodology. On average, for every 4.15 keywords, 2.19 descriptors were used. It is concluded that, although the specifications indicated in the instructions are followed, it is necessary to write and revise more exhaustively the summaries accompanying the UTs.

KEY WORDS (MeSH): bibliometrics, abstract, bibliometric indicators, descriptors, thesis

Introducción

La bibliometría es la ciencia que permite el análisis cuantitativo de la producción científica a través de la literatura por medio de distintos indicadores cuantitativos y cualitativos¹⁻¹⁴. Los estudios bibliométricos son importantes fuentes para el avance de las revistas científicas⁴ que permiten expresar nuevos enfoques para el estudio científico¹⁵, comprender, clasificar, categorizar e interpretar la información recopilada¹⁶, también permiten medir el número de trabajos publicados sobre un tema, registrar la falta de información y analizar la productividad científica de las instituciones, entre otros aspectos¹⁷.

La bibliometría utiliza indicadores bibliométricos¹⁷, los cuales proporcionan información sobre el resultado del proceso investigativo, su volumen, evolución, visibilidad y estructura, que es llevado a cabo por un país, institución, grupo de investigación o individuo¹⁸, permitiendo así valorar la actividad científica²¹⁸ y la influencia, tanto del trabajo como de las fuentes¹⁹⁻²¹. Así, dichos indicadores permiten validar el conocimiento generado en distintas áreas del saber y que, a su vez, puede ser utilizado en la toma de decisiones o desarrollo de nuevas investigaciones que permitan su difusión no solo en la Odontología sino también en otras áreas de la salud.

En la actualidad, se promueve la investigación científica basada en la búsqueda de información sustentada en la evidencia, la cual permite una adecuada toma de decisiones en la aceptación o rechazo de criterios clínicos basados en la investigación y la experiencia clínica profesional. Por ello, en el área de la salud, específicamente, en Odontología, la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), el estudiante, una vez finalizada la escolaridad de la carrera, debe elaborar una investigación científica escrita en forma de artículo científico o trabajo especial de grado (TEG), presentado ante un jurado evaluador como requisito parcial para obtener el título de Odontólogo.

La tesis o TEG es una investigación científica que culmina los estudios de pregrado y postgrado, se caracteriza por ser inédita y original, permite consolidar la formación académica^{22,23} e iniciarse en el campo de la investigación²⁴. Dentro del pensum de estudios de la carrera de Odontología de la FOULA, se encuentran diversas unidades curriculares que permiten generar distintas líneas de investigación que ponen de relieve estudios desarrollados a través de un TEG.

El TEG es uno de los géneros empleados como objeto de estudio no solo de algunos indicadores bibliométricos¹³ sino también del análisis de género²³, lo que ha permitido dilucidar las características y estructura retórica de este género en particular. En la FOULA, el estudiante al realizar el TEG, independientemente de su naturaleza, debe cumplir con una serie de requisitos establecidos dentro del instructivo de la elaboración y presentación de dicho TEG. Así, dentro de esos requisitos se encuentra que en las páginas

preliminares se debe incluir un resumen escrito en español, que respete la estructura del TEG²⁵ y que no sobrepase el límite de una cuartilla.

En el ámbito de la Odontología, el resumen o *abstract* (R/A) es uno de los cuatro géneros discursivos que prevalecen por su estructura, sus propósitos comunicativos y la posición de sus autores en la comunidad²⁶. Un resumen bien desarrollado permite al lector identificar de manera rápida y exacta el contenido de un documento, así como determinar su pertinencia y decidir si debe leer todo el escrito o no²⁷.

El R/A de los TEG de la FOULA es una representación abreviada y precisa del contenido del texto²⁸, la extensión máxima recomendada es de 250 palabras, puede ser estructurado o no, debe escribirse en un solo párrafo, separado solo por punto y seguido²⁹. Al final, debe incluirse un máximo de 5 palabras clave, las cuales deben coincidir con los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS)^{25,27} que se emplearon para la búsqueda en las bases de datos Medline, vía Pubmed o BIREME²⁵, estas suelen incluir solo los R/A, por lo que estos representan la fuente primaria de información^{26,30}.

Respecto a las palabras clave, son uno de los principales componentes del resumen, pues la búsqueda bibliográfica de las distintas áreas del conocimiento se realiza mediante estas. En consecuencia, no se debe subvalorar o menospreciar su importancia^{27,31}. Las palabras clave o descriptores son términos o frases cortas (lexemas) que permiten clasificar y direccionar las entradas en los sistemas de indexación de información en las bases de datos, de un manuscrito o área temática en particular^{31,32}. Por ello, se requiere que el uso de estas palabras presente conexión con un tesoro, para que el documento sea accesible en una búsqueda bibliográfica³²⁻³⁴.

Los DeCS, pertenecen a un tesoro creado por el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME)^{27,35}, que sirven para ser usados en la búsqueda de la literatura científica en las fuentes de información disponibles en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Dichos DeCs, fueron desarrollados a partir de los *Medical Subject Headings* (MeSH) con el fin de permitir el uso de terminología común para la búsqueda en tres idiomas (inglés, español y portugués)³⁵.

Se han llevado a cabo investigaciones que abordan las palabras clave^{27,31,32,36} y los R/A de tesis han sido estudiados (tanto en inglés como en español) en diversas áreas del conocimiento: Enfermería³⁷, Medicina^{38,39}, Lingüística⁴⁰⁻⁴⁷, Ciencias Sociales⁴⁸ y Biología⁴⁹. En la Odontología, a pesar de que se han realizado distintos estudios basados en las tesis²³, incluyendo estudios bibliométricos^{12,13,50-54} surge una necesidad de analizar desde distintas perspectivas el resumen y las palabras clave de los TEG de la FOULA, ya que los R/A han sido estudiados, pero desde el punto de vista del análisis de género, resaltando los artículos de investigación en revistas odontológicas³⁰. Por lo tanto, el presen-

te estudio tiene como objetivo analizar desde el punto de vista bibliométrico el resumen de los TEG de la FOULA 2012-2019, pues hasta el momento no se han encontrado investigaciones que versen en estos aspectos en particular.

Materiales y métodos

La investigación fue de tipo analítica de diseño documental. Para realizar la recolección de datos de este estudio se realizó un instrumento validado por expertos en el área de investigación. El análisis fue cuantitativo mediante un indicador de producción y contenido, ya que se recolectaron y analizaron los datos suministrados en formato digital en la base de datos del Departamento de Investigación de la FOULA durante el periodo 2012-2019.

La secuencia metodológica fue:

- Identificación de los TEG: se excluyeron aquellos estudios que no fueran TEG.
- Ubicación y recuento de los TEG desde el año 2012 hasta el 2019.
- Lectura detallada de cada uno de los resúmenes de los TEG y su posterior vaciado, sistematización y codificación en la matriz de contenido.
- Análisis de los datos obtenidos para responder al objetivo de estudio.
- Los resultados se colocaron según el orden de indicador de contenido.

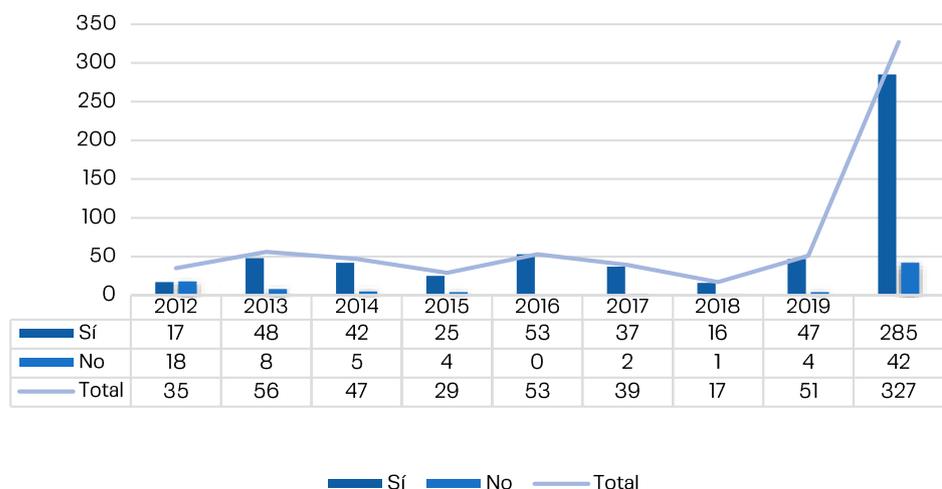
Para el análisis de resultados se elaboró una base de datos en el software *Microsoft Excel*. Con el fin de describir el indicador de producción y contenido por año calendario y los errores que presentaban los TEG, se elaboraron gráficos que señalan la producción total y relativa (porcentual) de la conformación del resumen: logo de la universidad, institución, departamento, título del TEG, especificación (TEG), presentación de los autores, tutores y cotutores, lugar, año, estructura del resumen, desarrollo del resumen, número de palabras del resumen, cumplimiento de la cuartilla, correcto uso del término 'palabras clave', número de palabras clave y palabras clave que son DeCS.

Resultados y discusión

Los resultados de esta investigación se basan en los resúmenes obtenidos a partir de los 327 TEG de la FOULA durante el período 2012-2019, iniciando a partir del año 2012 cuando se comienza a aplicar el instructivo para la elaboración y presentación del Trabajo Especial de Grado publicado en noviembre del año 2011.

Para iniciar, se aprecia que en el 87,16% de los resúmenes se colocó el logo que identifica a la Universidad de Los Andes. Se observó que a partir del año 2013 se mantuvo un alto porcentaje de cumplimiento en la colocación del logo, de hecho, entre los años que van desde el 2013 hasta el 2019 se presentó en el 91,78% de los resúmenes; mientras que entre el 2016 y el 2019 el porcentaje fue de 95,63% (FIGURA 1).

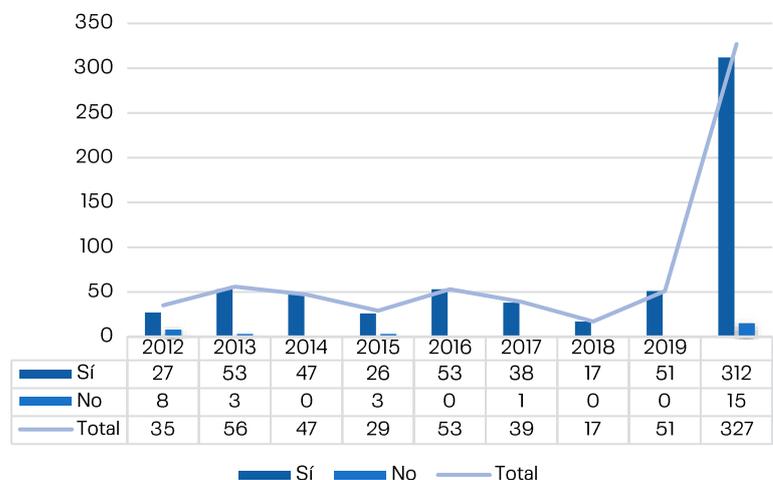
FIGURA 1. Ubicación del logo de la Universidad.



De esta manera, de los 285 donde sí se colocó el logo, un 6,32% (18) de ellos presentaba características que se pueden considerar como errores, el más prevalente de ellos fue ubicar el logo centrado y encima de la identificación de la institución con 66,6% (12) de los casos, cuando el instructivo para la elaboración y presentación del TEG sugiere que dicho logo debe estar alineado a la izquierda. En general, entre la omisión del logo y los errores identificados se puede afirmar que el 81,65% de los resúmenes presentaban correctamente el logo.

En lo que respecta a colocar la identificación de la institución (Universidad de Los Andes) en el encabezado que acompaña al resumen, el 95,41% lo colocó. Mientras que entre los años 2016 y 2019 no se aplicó en un caso de los 160 identificados (FIGURA 2). Por otro lado, de los 312 resúmenes donde sí colocaron la identificación, el 8,01% (25) presentaba errores, siendo el más común colocar el texto alineado a la izquierda en un 96% (24) de los casos,

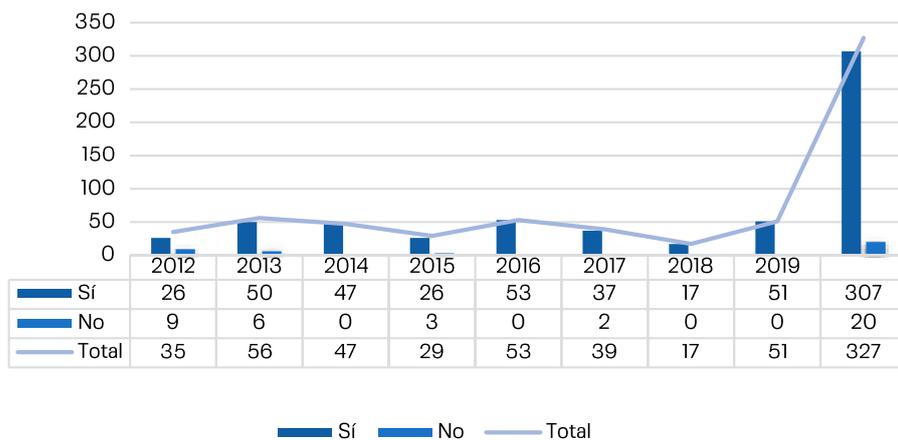
FIGURA 2. Identificación de la Universidad.



cuando se sugiere que este debería estar centrado. De esta manera, a pesar de que se registraron casos en donde no se hizo referencia a la identificación de la institución y se observaron errores en la ubicación de la misma, el 88,07% de los resúmenes colocaron la institución tal como lo indicaba el instructivo, siendo esta cifra ligeramente superior a la colocación correcta del logo.

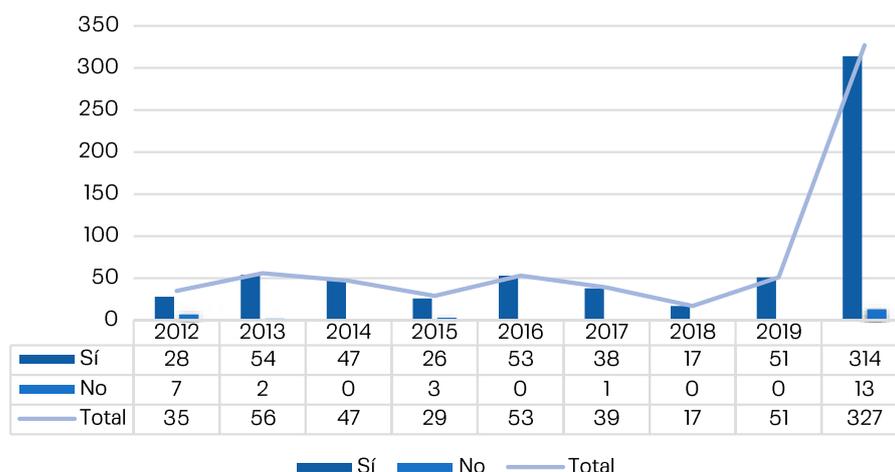
Similar a lo observado en la identificación de la institución, el 93,88% de los resúmenes hacían referencia al departamento al cual pertenece el TEG desarrollado. Entre los años 2016 y 2019 no se aplicó en dos casos de los 160 identificados (FIGURA 3); sin embargo, hubo un caso entre los años 2016 y 2019 que no colocó nada en el encabezado, lo que influyó en los tres elementos de los resúmenes hasta ahora descritos. Al igual que la institución, de los 307 casos que sí colocaron el departamento, el 8,14% (25) presentaba errores, el más común fue alinear el texto a la izquierda con un 96% (24), cuando debe ir centrado. Además, no colocar el departamento, junto con los errores que se producían al colocarlo, arrojó un porcentaje de 86,24% de colocación adecuada del departamento, cifra muy cercana a los otros dos componentes del encabezado, en especial, con la institución.

FIGURA 3. Identificación del departamento.



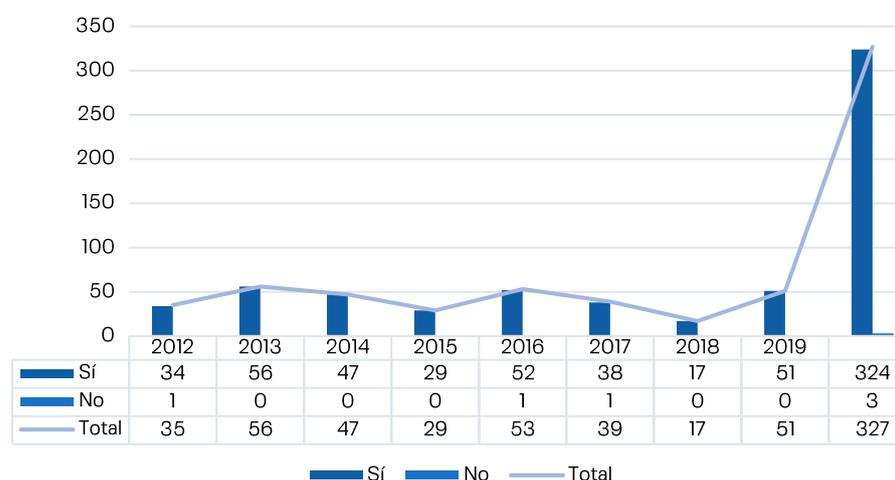
Además, se pudo apreciar que de los 15 resúmenes que no colocaron la identificación de la institución, 13 de ellos, es decir el 86,67%, como se observa en la FIGURA 4, no colocó ninguno de los tres elementos que componen el encabezado, a saber: logo, institución y departamento. En general, el 3,98% de los resúmenes omitieron colocar el encabezado siendo el 53,85% de ellos los pertenecientes al año 2012 cuando apenas se comenzaba a recomendar el uso del instructivo, posteriormente, en el año 2014 hubo una disminución significativa de su omisión, lo que indica que posiblemente se fortalecieron más las indicaciones respecto al uso del instructivo por parte de los tutores y cotutores.

FIGURA 4. Cumplimiento del encabezado completo.



En lo referente al título que identifica al TEG, el 99,08% de los casos tenía un título que correspondía al tema desarrollado (FIGURA 5). Sin embargo, un 5,86% (19) presentaba errores, de ellos el 52,63% (10) de los títulos estaban alineados a la izquierda y el 47,37% (9) estaban justificados cuando se recomienda que este debe ir centrado. Por lo tanto, el 93,30% de los resúmenes de los TEG de la FOULA cumplieron con las normas del instructivo referente al título, siendo casos aislados aquellos que no lo colocaron (tres) en los ocho años estudiados.

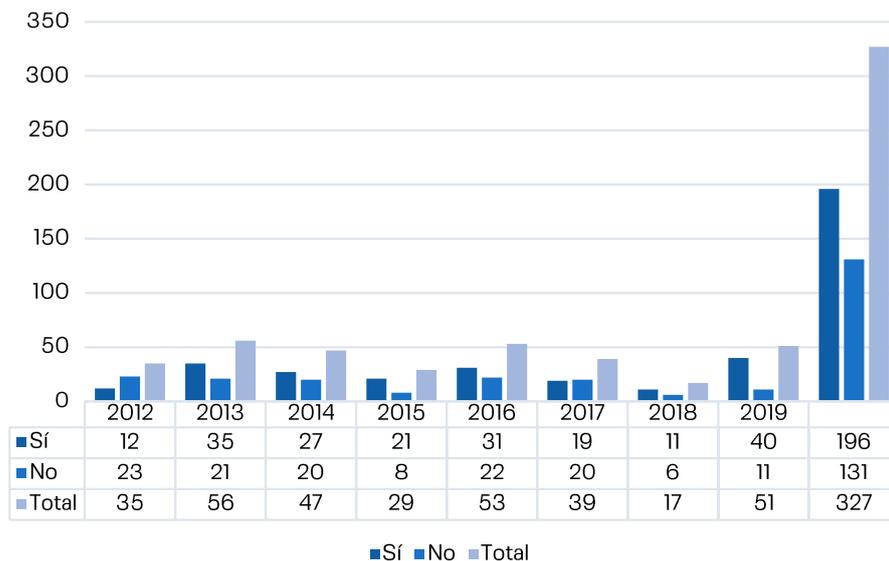
FIGURA 5. Título del TEG.



Por su parte, se puede observar que en la FIGURA 6, el 40,06% de los casos no indicó que el informe correspondía a un trabajo especial de grado, el cual debe ir especificado debajo del título del trabajo como lo sugiere el instructivo del TEG de la FOULA. Sin embargo, en el año 2019 se vio una evolución al

presentarse el mayor porcentaje de colocación de dicha especificación con un 78,43%.

FIGURA 6. Especificación.



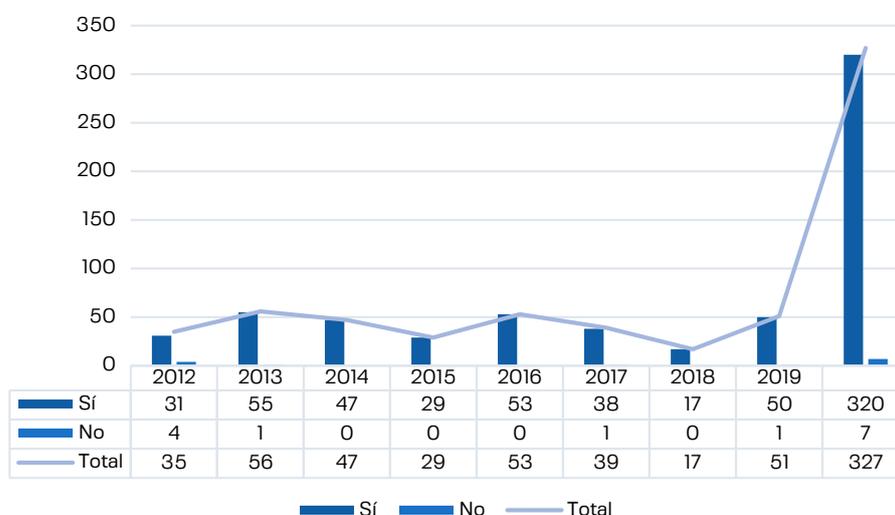
En cuanto a la presentación de los autores del TEG, se observó que del total que no colocó los nombres de los autores (1,22%), como se observa en la FIGURA 7, el 75% de ellos se presentaron en el año 2012. De aquellos que sí hacen referencia a los autores (98,78%), el 7,43% (24) presentó errores, donde el 58,33% (14) estaban alineados a la izquierda y el 25% (6) estaban centrados, cuando estos deben estar alineados a la derecha. En general, la colocación de los autores coincidió en un 90,52% respecto a las indicaciones del instructivo. Este resultado se puede contrastar con el estudio de Paravic y Burgos³⁷, donde se detectaron que en varios artículos no estaba la identificación completa de los respectivos autores y tutores.

FIGURA 7. Presentación de los autores.



Del mismo modo, del total que no colocó los nombres de los tutores 2,14%, como se puede ver en la FIGURA 8, el 57,14% (cuatro de siete) correspondía al año 2012. Mientras que aquellos que si identificaron a los tutores (97,86%), el 5,94% (19) presentó errores, entre ellos, el 52,63% (10) de los nombres estaban alineados a la izquierda y el 36,84% (7) estaban centrados. Al igual que los autores, los nombres de los tutores deben ir alineados a la derecha. Asimismo, es importante hacer referencia que de los 193 trabajos (59,02%) que tenían cotutor o asesor, 17 de ellos (5,20%) no incluyeron los nombres de dichos cotutores o asesores en el resumen.

FIGURA 8. Presentación de los tutores.



En lo referente al patrón de conducta con respecto a la disposición del lugar, el cual corresponde a indicar que el trabajo fue hecho en Mérida-Venezuela, fue en aumento pasando del 34,29% (la mínima) en el año 2012 al 82,76% (la máxima) en el año 2015. Luego en el año 2016 volvió a bajar el porcentaje, pero fue aumentando hasta llegar al 82,35% en el año 2019. Del 66,67% de los casos que sí especificaron el lugar, el 18,81% (41) presentó errores, donde el que más prevaleció fue la aparición del lugar en el encabezado con un 80,49% (33), cuando debería estar colocado debajo de los nombres de los tutores. De acuerdo con el instructivo la disposición correcta del lugar se cumplió en un 54,13% de los casos, generando así un déficit de efectividad en la disposición de este elemento (FIGURA 9).

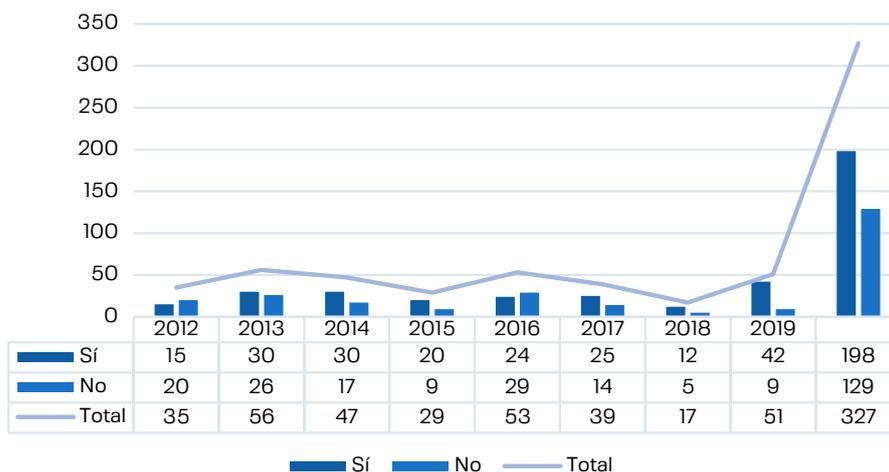
Con respecto al año en el cual se presentó el TEG, los porcentajes indican que hubo una evolución en la de disposición del mismo, tal como se observó en el indicador anterior que hacía referencia al lugar. En este caso, la menor cifra se observó en el año 2012 con el 42,86%, pero fue en aumento hasta el año 2015 donde el 68,97% de los resúmenes especificaban el año. Sin embar-

FIGURA 9. Disposición del lugar.



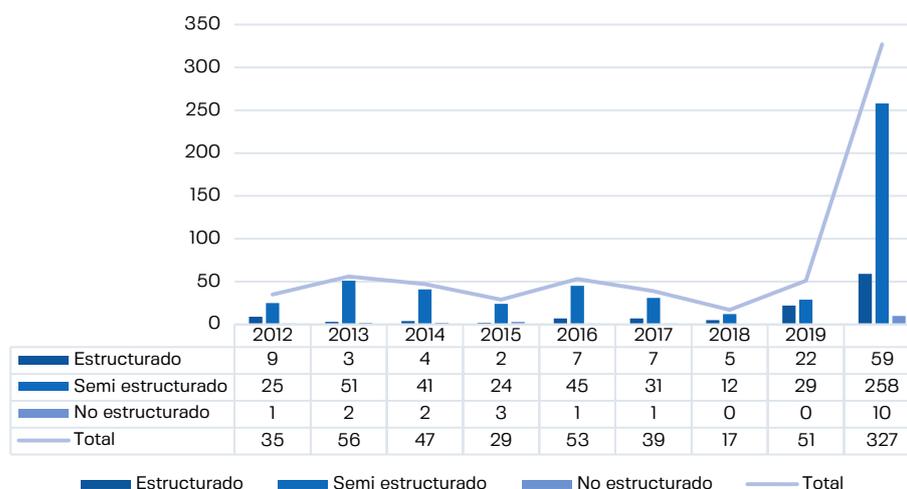
go, esta cifra baja en el año 2016 con el 45,28%, como se muestra en la **FIGURA 10**, pero a partir del año 2017 vuelve a aumentar hasta llegar al 82,35% en el año 2019, la cual es la máxima cifra de porcentajes de localización del año en los resúmenes. Por su parte, el 60,55% de los casos que sí colocaron el año, el 4,04% (8) mostró errores, donde el más predominante fue colocarlo centrado con un 75% (6). El año al igual que el lugar debe ir ubicado debajo de los nombres de los tutores. El año fue plasmado efectivamente en el 58,10% de los casos.

FIGURA 10. Ubicación del año.



En cuanto a la estructura del resumen, se percibe que el 78,90% es semiestructurado, el 18,04% es estructurado y el 3,06% es no estructurado, de estos, el semiestructurado es el que más se destaca en el año 2013 con un 91,07% de los casos identificados. Sin embargo, los resúmenes no estructurados, en los dos últimos años no se han utilizado en los TEG de la FOULA, tal como se observa en la **FIGURA 11**. En lo que respecta a los resúmenes estructurados, estos

FIGURA 11. Según la estructura del resumen.

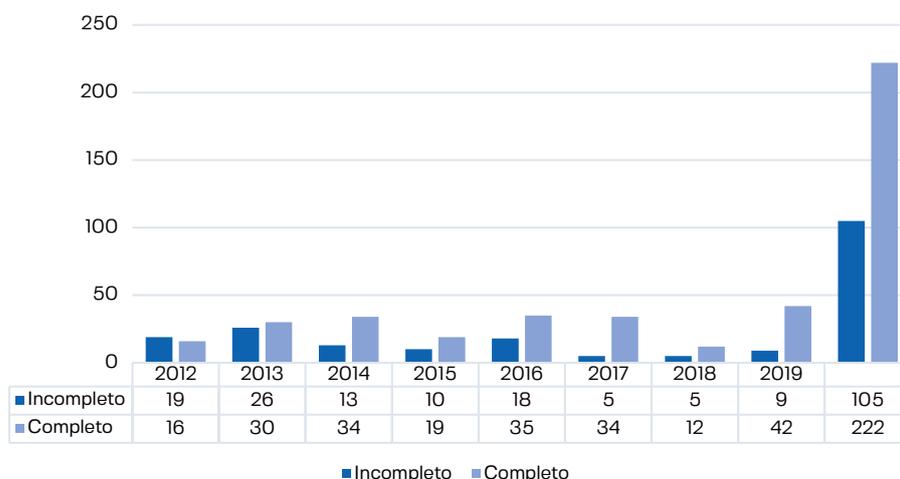


habían comenzado con un buen porcentaje en el año 2012 (25,71%), luego fue descendiendo paulatinamente hasta el año 2015 (6,90%); no obstante, desde el año 2016 ha habido un ascenso (13,21%), siendo el año 2019 el más destacado con el 43,14% de los casos, esto posiblemente es debido a las recomendaciones de los profesores. Por ende, están haciendo migrar de los resúmenes semiestructurados a los estructurados.

Estos resultados concuerdan con lo establecido por Calvache y Delgado²⁷, quienes sugieren que el uso de resúmenes estructurados presenta múltiples ventajas: obliga a los autores a proveer información básica y concreta de su estudio, facilita la ubicación en bases de datos, proporciona más y mejor información que resúmenes no estructurados y una de las más importantes es que facilita la lectura crítica de la literatura médica al proporcionar una visión rápida, global y concreta del estudio.

Con base en el resultado anterior, se pudo identificar y calificar si el resumen estaba incompleto o no en cuanto a su estructura, esto a partir de que la estructura del resumen contiene cuatro secciones claramente definidas²⁸: introducción, metodología, resultados y conclusiones. Por lo tanto, en este estudio se detectó que de los 327 resúmenes analizados el 32,11% estaban incompletos, de los cuales el mayor promedio fue el desarrollo del resumen incluyendo solo la introducción y la metodología con un 32,38% (34) de los casos incompletos, en la FIGURA 12 se pueden observar estos resultados. Otro hallazgo que se pudo observar fue la ausencia de la sección de introducción, el cual se encontró en un 29% (29) de los casos incompletos; por su parte, un 13,33% (14) corresponde a la falta de la sección de conclusiones, mientras que un 10% (10) corresponde a la ausencia de la sección de resultados. Además de los errores mencionados anteriormente, hubo otros errores que se observaron en menos del 2% (2) de los casos incompletos, los cuales delimitaban la

FIGURA 12. Desarrollo del Resumen según su estructura.

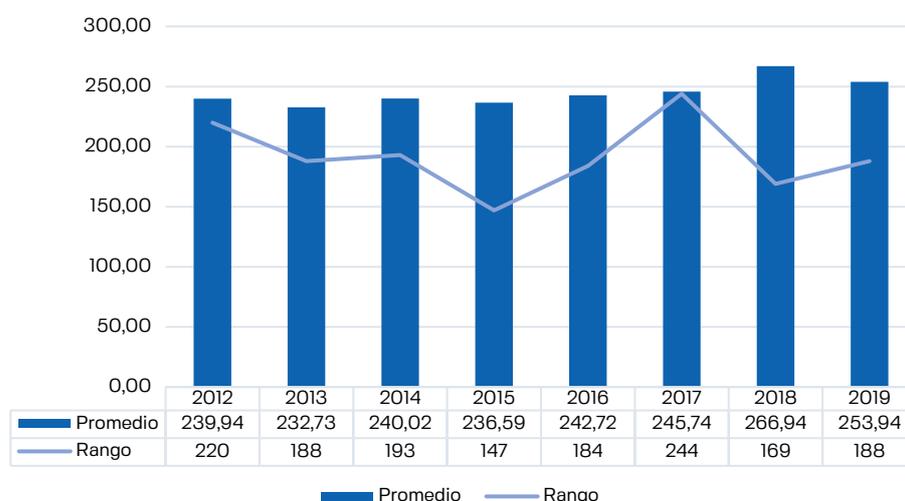


información que debe contener el resumen sobre el tema en estudio como, por ejemplo, la falta de la sección de metodología.

Estos resultados son similares al estudio realizado por Calvache y Delgado²⁷ con el fin de encontrar inconsistencias con los contenidos de los resúmenes de 5 de publicaciones médicas, ellos observaron que la proporción de resúmenes deficientes estaba entre el 18 y 68%. Por su parte, Morales y Casany²⁶ señalan que, en ocasiones, cuando el objetivo del trabajo se menciona en el resumen, este omite la introducción. De igual manera, en un artículo presentado por Morales *et al.*²⁸ sugieren que el R/A debe incluir las secciones de: introducción, metodología, resultados y conclusiones. En otro estudio realizado por Paravic y Burgos³⁷, se obtuvo que el 50% presentaron deficiencias en la presentación de las conclusiones, ya que no estaban relacionadas con los objetivos y/o resultados; demostrando así que a pesar de las recomendaciones dadas para la realización de los R/A siguen presentándose fallas, y estas pueden ser debido a la falta de relación del contenido de los TEG en el resumen o por falta de abordaje de ciertas secciones dentro del mismo.

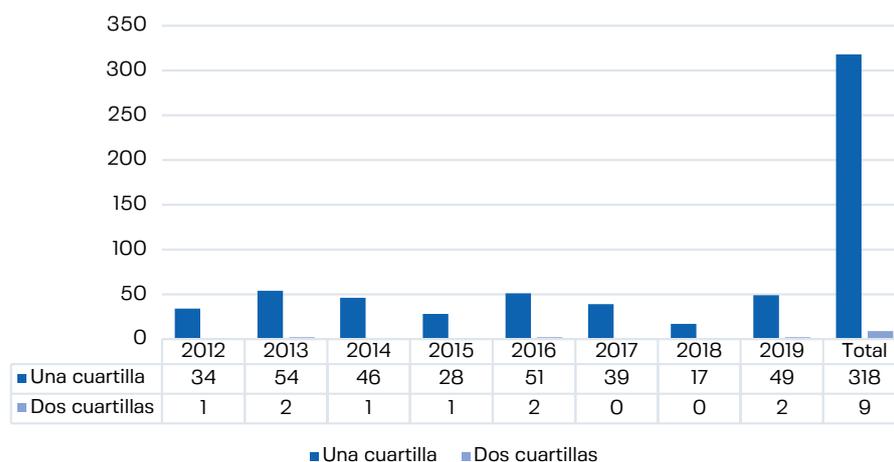
Con relación al número de palabras que debe contener el resumen, el instructivo de elaboración y presentación del TEG recomienda colocar 250 palabras. Por ello, se podría afirmar que en promedio la mayoría de los años se acercó a ese número con un total de 244,83 palabras por resumen, este resultado concuerda con lo sugerido por el instructivo, pues la única condición establecida es que el contenido del resumen no sobrepase una cuartilla, tal como se muestra en la FIGURA 13, donde se observa que el promedio del año 2019 fue el que más se acercó al recomendado. Dichos resultados coinciden con lo propuesto por Calvache y Delgado²⁷, quienes afirman que los resúmenes generalmente tienen un límite de palabras que oscila entre 200 y 300.

FIGURA 13. Número de palabras del resumen.



En cuanto al cumplimiento de utilizar una cuartilla para el resumen, el 97,25% cumplió con el límite y aunque en los años 2017 y 2018 ya no se veía este tipo de error, volvió a producirse en el año 2019, como se observa en la FIGURA 14. En este caso, se puede inferir que los errores son casos aislados.

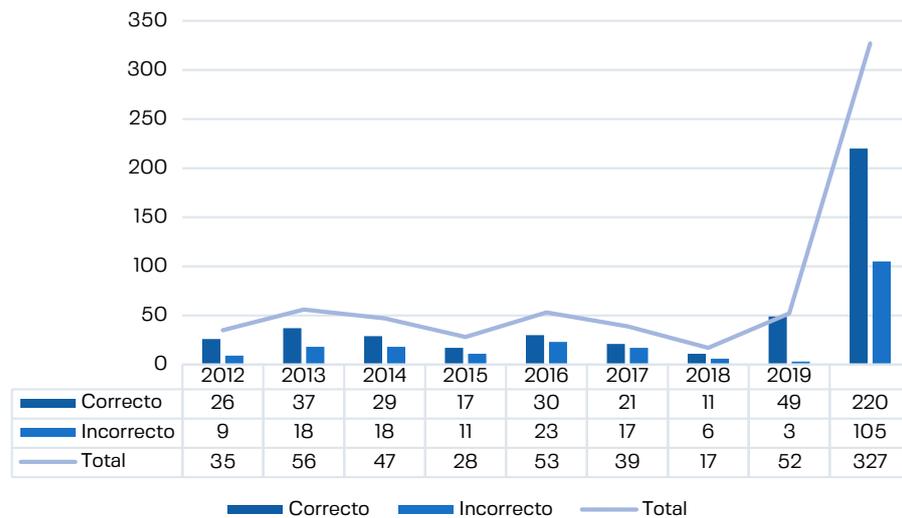
FIGURA 14. Cumplimiento de la cuartilla.



Otro aspecto que también se tomó en cuenta para analizar fue el uso correcto del término ‘palabras clave’. Se puede observar en la FIGURA 15, que un 32,11% de los casos, se utilizaba la palabra “clave” en plural, lo cual se considera incorrecto. De esta manera, el año que más destacó con el uso correcto del término fue el 2019 con un 94,23%. En el año 2013 y en el 2017 hubo dos resúmenes, uno por año, en los cuales no se usaron palabras clave.

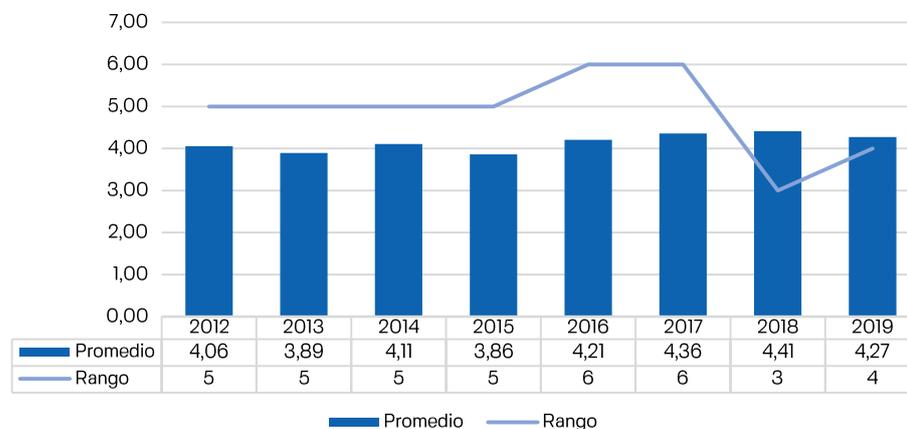
Por otro lado, el promedio del número de palabras clave utilizadas en el resumen fue de 4,15 palabras por TEG, como se muestra en la FIGURA 16. Asi-

FIGURA 15. Uso correcto del término 'palabras clave'.



mismo, se pudieron apreciar rangos importantes como que en el año 2016 y 2017 hubo casos donde se usaron dos palabras mientras que en otros se utilizaron ocho, a pesar de que la recomendación establecida en el instructivo es no exceder las cinco palabras clave. En el estudio de Calvache y Delgado²⁷ indican que la importancia de las palabras clave radica en la sensibilidad, especificidad y eficiencia de la búsqueda, por lo tanto, una búsqueda muy sensible es capaz de detectar todos los trabajos asociados con el tema de interés y por el contrario una búsqueda muy específica localiza información muy puntual y puede perder un gran número de trabajos que pueden ser de utilidad. No obstante, los sistemas de búsqueda examinan sectores del texto completo siendo el resumen el más escudriñado con el fin de localizar la información adecuada. La mayor dificultad en la búsqueda electrónica se debe a la incorrecta selección de las palabras clave²⁷.

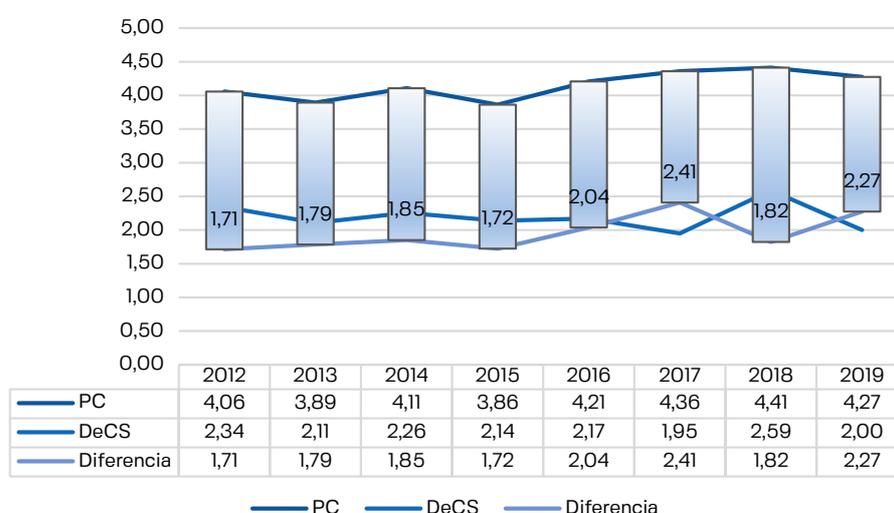
FIGURA 16. Número de palabras clave.



De igual forma, Grande *et al.*³² encontraron un estudio en el área médica de neumonología, donde se comprobó que el 60% de palabras clave que se utilizaron eran correctas. Esto da lugar a que, cuando se escriben trabajos científicos, las secciones más importantes de redactar en un artículo científico son el resumen y las palabras clave por lo que merecen especial atención³⁶.

Del mismo modo, es importante mencionar que en promedio por cada 4,15 palabras clave se colocaron 2,19 descriptores. Se observa en la FIGURA 17 que los años 2012 y 2014 fueron los que presentaron menor diferencia en la relación palabras clave-descriptores, mientras que en el 2016 y 2019 hubo una mayor diferencia, siendo este uno de los pocos indicadores que a medida que pasaron los años se fue alejando más de las recomendaciones dadas por los profesores del Departamento de Investigación de la FOULA.

FIGURA 17. Palabras clave que son DeCS.



En un estudio de Guardiola *et al.*³³ se demostró que al menos una de cada cinco palabras clave corresponde a los MeSH o APA-Términos. Un error frecuente que observaron fue el uso del plural en palabras clave, como ‘niños’ o ‘adolescentes’, cuando es singular. Una posible limitación en cuanto a los resultados obtenidos podría ser que las revistas estudiadas no indicaran o recomendaran un tesoro apropiado para la selección de palabras clave en las directrices del autor. En el mismo orden de ideas, en el estudio de Paravic y Burgos³⁷, los descriptores de los resúmenes presentaron un 35,7% de relación con el título y un alto porcentaje los omitió. Así, basados en lo afirmado anteriormente y haciendo mención al estudio de Divasso y León³⁹, se puede pensar que para incluir las palabras clave y sus sinónimos, los autores necesitan un amplio conocimiento de los tesauros.

Conclusiones y recomendaciones

- Estos indicadores son primordiales y necesarios para la revisión del resumen del TEG, la presencia o ausencia de alguno de ellos hace una diferencia en la calidad y presentación de la investigación desarrollada.
- En general, el 96,02% de los TEG cumplieron con el encabezado del resumen, los cuales están compuestos por tres elementos: logo de la institución, nombre de la institución y departamento al cual está suscrito el TEG. Sin embargo, hubo algunos casos donde los TEG que presentaban estos elementos tenían ciertas características que se pueden considerar como errores, por ejemplo, la ubicación del logo centrado y encima de la identificación de la institución, mientras que el nombre de la institución y el del departamento aparecían alineados a la izquierda.
- La colocación del título que identifica al TEG fue alta (99,08%). Por lo tanto, se considera que está dentro de los parámetros normales; por su parte, en relación con la especificación de que el informe era un Trabajo Especial de Grado hubo un mayor número de casos (40,06%) que no cumplieron con la indicación dada en el instructivo para la elaboración del TEG.
- Aunque en la presentación de los autores y tutores no hubo resultados significativos (2%) que demostraran la ausencia de estos, se detectaron ciertos errores en su colocación que indicaban el no cumplimiento de las indicaciones dadas en el instructivo. Asimismo, es importante destacar que de los TEG que tenían cotutor o asesores, algunos no incluyeron los nombres de dichos cotutores o asesores en el resumen tal como lo recomienda el instructivo.
- La especificación del lugar y la ubicación del año tuvieron una evolución en el transcurso de los años, pasando de indicarse en un 34,29% y 42,86% respectivamente lo que refleja un mayor cumplimiento de las recomendaciones expresadas en el instructivo.
- El tipo de estructura más utilizada en los resúmenes fue el semiestructurado (78,90%), mientras que el no estructurado además de ser menos utilizado (3,06%), fue en descenso a medida que pasaron los años, lo que se refleja en una mejora en la redacción e interpretación de los resúmenes. Por ello, se recomienda usar resúmenes semiestructurados o estructurados con la finalidad de mantener el patrón que se ha venido proponiendo en el Departamento de Investigación de la FOULA.
- La estructura del resumen contiene cuatro secciones claramente definidas: introducción, metodología, resultados y conclusiones. En este estudio se detectó que un porcentaje relativamente elevado estaba incompleto (32,11%), la mayoría de estos incluían solo la introducción

y la metodología, esto quiere decir que posiblemente presentaron el resumen del informe del proyecto de investigación. Por tanto, se recomienda hacer hincapié en la realización del resumen al finalizar el TEG para posteriormente hacer una revisión exhaustiva por parte de los tutores y cotutores o asesores.

- En promedio la mayoría de los años tuvo un total de 244,83 palabras por resumen, este resultado concuerda con lo sugerido por el instructivo, pues la única condición establecida es que el contenido del resumen no sobrepase una cuartilla, la cual se cumplió en la mayoría de los casos.
- Se obtuvieron hallazgos significativos con respecto a las palabras clave, como la utilización de la palabra “clave” en plural, lo cual es considerado incorrecto. Por otro lado, el promedio del número de palabras clave utilizadas en el resumen fue de 4,15 palabras por TEG. Es importante mencionar que en promedio por cada 4,15 palabras clave se colocaron 2,19 descriptores, siendo este uno de los pocos indicadores que a medida que pasaron los años se fue alejando más de las recomendaciones dadas por los profesores del Departamento de Investigación de la FOULA. Por lo tanto, se recomienda hacer una selección apropiada de palabras clave que coincidan con los descriptores en Ciencias de la Salud a través del uso de la Biblioteca Virtual en Salud a fin de mejorar el proceso de búsqueda e indexación del trabajo.
- Una vez analizados cada uno de los resúmenes que acompañan a los TEG de la FOULA durante los años 2012-2019, se observó que en líneas generales se toman en cuenta las especificaciones del instructivo. Sin embargo, con respecto a: “la especificación del TEG”, “la disposición del lugar”, “la ubicación del año”, “el desarrollo del resumen”, “el término palabras clave” y “los descriptores”, hubo un porcentaje de error mayor con respecto a otros indicadores. Por lo tanto, se recomienda poner especial atención a la colocación de estos elementos, para que el estudiante cumpla con todos los parámetros establecidos en el instructivo.

Referencias

1. Romaní F, Huamaní C, González. Estudios bibliométricos como línea de investigación en las ciencias biomédicas: una aproximación para el pregrado. *Cimel*; 2011, (14)1: 52-62.
2. Maidana M. Estudio bibliométrico aplicado a las publicaciones científicas de la Universidad Nacional de Formosa, periodo 2000-2010. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina; 2013.
3. Camargo T, Queiroz G, Silvestre A, de Camargo N, Bauer A. Cultura de la seguridad del paciente en la atención sanitaria: un estudio bibliométrico. *Enfermería Global*; 2014, 33: 336-348.
4. Arencibia D, Betancourt V, González N, Puig Y, Biart O, Fernández D, Ochoa R. Estudio bibliométrico de la producción científica de VacciMonitor (2000-2013). *VacciMonitor*; 2014, 23(2): 41-48.

5. Sanz J, Casterá, Gorri V. Estudio bibliométrico de producción y consumo de la revista *Farmacia Hospitalaria* (2004-2012). *Farm Hosp*; 2014, 38(1): 1-8.
6. Sanz J, Casterá V, Wanden C. Estudio bibliométrico de la producción científica publicada por la *Revista Panamericana de Salud Pública*. *Rev Panam Salud Pública*; 2014, 35(2).
7. Dhillon Jatinder K, Gill Namrata C. Contribution of Indian Pediatric Dentist to Scientific Literature During 2002-2012: A Bibliometric Analysis. *Acta Inform Med*; 2014, 22(3): 199-202.
8. Peralta M, Frías M, Chaviano O. Criterios, clasificaciones y tendencias de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la ciencia. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*; 2015, 26(3): 290-309.
9. Sebastián Peralta, María Encarnación Morales, María Adolfin Ruíz. Estudio bibliométrico sobre el impacto de los medicamentos biosimilares. *Ars Pharm*; 2017, 58(3): 103-106.
10. Zachman P, Dupertuis P, Massaro F. Estudio bibliométrico de la asimetría de la información en el proceso productivo/competitivo territorial; 2018, 3(4).
11. González F, Pulsant J, Tito C, Prevots M, Cintra M. Análisis de algunos indicadores bibliométricos de la *Revista Información Científica de la Universidad Médica de Guantánamo*. *Rev Información Científica*; 2018, 97(6): 1099-1099.
12. Maggiorani J, Cloquell D, Izarra E, Bastardo K. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de la FOULA 2005-2017. *Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR*; 2019, 7(1): 21-40.
13. Parra G, Cloquell C. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado de Odontopediatría de la FOULA 2005-2017. *Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR*; 2019, 8(1).
14. Patrón C, López M, Piovesan S, Demaría B. Análisis bibliométrico de la producción científica de la revista *Odontoestomatología*. *Rev Odontoestomatología*; 2014, 16(23): 34-43.
15. Castro Y, Grados S. Productividad científica de revistas odontológicas peruanas. Evaluación de los últimos 10 años. *Rev Educ Med*. 2017; 18(3): 174-178.
16. Gómez I. Un espacio para la investigación documental. *Revista Vanguardia Psicológica*; 2011, 1(2): 226-233.
17. Castro Y. Perfil bibliométrico de la producción científica en la revista *Kiru*. Evaluación del intervalo 2005-2014. *Rev Kiru*; 2015, 12(2): 65-69.
18. Moraga J, Zuñiga A. Perfil bibliométrico ISI de la Facultad de Odontología de la Universidad de Concepción, 1989-2012. *J Oral Res*; 2013, 2(1): 18-22.
19. Camps D, Recuero Y, Samar M, Ávila R. Análisis bibliométrico de las tesis de doctorado del área de las ciencias de la salud: primera parte, odontología. *Rev Fac Cienc Med Univ Nac Córdoba*; 2005, 62(3): 53-56.
20. García G, García L, Carreño M, Maldonado A, Rojas M. La productividad científica de la odontología en México. *Rev ADM*; 2010, 67(5): 223-232.
21. Camps D. Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. *Rev Colomb Med*; 2008, 39(1): 74-79.
22. Castro Y. Indicadores bibliométricos de las tesis sustentadas por estudiantes de Odontología, Perú. *Edumecentro*; 2018, 10(4):1-19.
23. Morales O, Perdomo B, Cassany D. Estructura retórica de tesis y trabajos de grado en Odontología: un estudio en Hispanoamérica y España. *Rev Íkala*; 2020, 25(2): 373-393.
24. Castro Y, Cósar J, Arredondo T, Sihuyay K. Producción científica de tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de Odontología. *Educ Med*; 2018, 19(2): 85-89.
25. Perdomo B, Díaz N, Morales O. Instructivo para la elaboración y presentación del trabajo especial de grado (TEG). Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. 2012.
26. Morales O, Cassany D. Leer y escribir en la universidad: hacia la lectura y la escritura crítica de géneros científicos. *Revista Memorialia, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora (Unellez), Cojedes, Venezuela*. 2008.

27. Calvache J, Delgado M. El resumen y las palabras clave en la literatura médica. *Revista Facultad Ciencias de la Salud: Universidad del Cauca*; 2006, 8(1): 1-7.
28. Morales O, Cassany D, Díaz N. Propuesta para la escritura de resúmenes y artículos científicos odontológicos. *Rev. Acta Bioclínica*; 2014, 4(8): 34-53.
29. Day R. *Cómo redactar y publicar trabajos científicos*. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1990: 8-25.
30. Díaz N, Morales O, Cassany D. El análisis estadístico en el resumen de artículos de investigación odontológica. *Acta Bioclínica*; 2015, 5(10): 63-84.
31. González M, Mattar S. Las claves de las palabras clave en los artículos científicos. *Rev. MVZ Córdoba*; 2011, 17(2): 2955-2956.
32. Grande J, García F, Callol L. Importancia de las palabras clave en las búsquedas bibliográficas [carta al director]. *Rev. Esp. Salud Pública*. 2003 [acceso 25 de julio de 2017]. 77 (6). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272003000600010
33. Guardiola R, Sanz J, Wanden C. Medical subject headings versus American Psychological Association Index Terms: indexing eating disorders. *Scientometrics [revista de Internet]*. 2013 [acceso 27 de julio de 2017]; 24 (1). Disponible en: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1007/s11192-012-0866-7>
34. Biblioteca Virtual en Salud, DeSH – Descriptores en Ciencias de la Salud [sede Web].
35. Jiménez J. 1998: 6(3). Acceso a Medline y Lilacs mediante el MeSH y el DeSH. [revista en Internet].
36. Brki S, Vučnovi M, Oki Z. Title, abstract, key words and references in biomedical articles. *Rev Archive of Oncology*; 2003, 11(3): 207-209.
37. Paravic T, Burgos M. Evaluación de calidad de resúmenes de tesis de un programa de Magíster en enfermería. *Ciencia y Enfermería*; 2009, 15(3): 55-68.
38. Meyer, P. *The Rhetoric of the Abstract in English and Spanish Scientific Discourse: A Cross-Cultural Genre-Analytic Approach*. Bern: Peter Lang. 2005.
39. Divasson L, León Pérez IK. Textual and language flaws: problems for Spanish doctors in producing abstracts in English. *Ibérica*; 2006, 11: 61-79.
40. Nasser D, Nematollahi B. A contrastive genre analysis of abstract of Master of Arts (MA) theses in applied linguistics written by native and non-nativespeakers of english with respects to moves and move markers. *Indian J.SCI.Res*; 2014, 7(1): 1353-1366.
41. Halabisaz B, Pazhakh A, Shakibafar M. Hedging in Thesis Abstracts on Applied Linguistics across Persian and English. *International Review of Social Sciences and Humanities*; 2014, 7(1): 211-218.
42. Tahririan M, Jalilifar A. Generic analysis of thesis and disertatation abstracts: variation across cultures. *IJAL*; 2004, 7(2): 121-143.
43. Lorés, R. On RA abstracts: From rhetorical organization. *English for Specific Purposes*; 2004, 23(3): 280-302.
44. Bhatia, V K. Applied genre analysis: A multi-perspective model. *Ibérica*; 2000, 4: 3-19.
45. Cutting, J. Vague language in conference abstracts. *Journal of English for Academic Purposes*; 2012, 1: 1283-1293.
46. Golebiowski, Z. "Prominent messages in Education and Applied Linguistic abstracts: How do authors appeal to their prospective readers *Journal of Pragmatics*; 2009, 41(4): 753-769.
47. Hu G, Cao F. Hedging and boosting in abstracts of applied linguistics articles: A comparative study of English and Chinese-medium journals. *Journal of Pragmatics*; 2011, 43: 2795-2809.
48. Stotesbury, H. Evaluation in research article abstracts in the narrative and hard sciences. *Journal of English for Academic Purposes*; 2003, 2: 327-341.
49. Samraj, B. An exploration of a genre set research article abstracts and introductions in two disciplines. *English for Specific Purposes*; 2005, 24: 141-156.

50. García K, Cloquell D. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado sobre cirugía de la Facultad de Odontología de La Universidad de Los Andes, 2005-2017. *Rev IADR*; 2020, 8(1): 22-43.
51. Echezuría D, Urbina G. Artículos derivados de TEG de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes publicados en revistas indexadas 2009-2018. [Trabajo Especial de Grado]. Mérida: Universidad de Los Andes. 2019.
52. Valero D, Ramírez E. Análisis bibliométrico de trabajos especiales de grado en operatoria dental de la facultad de odontología de la Universidad de Los Andes 2005-2017. [Trabajo Especial de Grado]. Mérida: Universidad de Los Andes. 2019.
53. Araujo N, Azacón R. Estudio bibliométrico de la sección resultados de los trabajos especiales de grado de pregrado de la facultad de odontología de la Universidad de Los Andes, 2009-2018. [Trabajo Especial de Grado]. Mérida: Universidad de Los Andes. 2019.
54. Aldana K. Estudio bibliométrico de los trabajos especiales de grado documentales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes presentados entre 2005-2017. [Trabajo Especial de Grado]. Mérida: Universidad de Los Andes. 2019.

ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA, HáBITOS DE HIGIENE Y SALUD BUCAL

en mujeres chilenas
e inmigrantes haitianas

*Comparative study on quality of life, hygiene habits and oral health
in chilean and haitian immigrant women*

POR

MARIANA **RAMIREZ-PLACENCIA**¹

KEVIN **VILLEGAS RETAMAL**¹

¹ Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Odontología.
Universidad Pedro de Valdivia, Chillán Chile.

Autor de correspondencia: Kevin Villegas. Panamericana norte
3651.

kevin.villegas@upv.cl

Resumen

El fenómeno de las migraciones en el mundo es uno de los más antiguos en la historia y hoy en día cobra una importancia cada vez mayor. Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental y transeccional en una muestra poblacional tipo bola de nieve en 60 mujeres, 30 chilenas y 30 inmigrantes haitianas en edades comprendidas entre 20 y 30 años de la comuna de Chillán-Chile quienes cumplieron con los criterios de inclusión, para comparar la calidad de vida, hábitos de higiene y salud bucal. Los análisis fueron realizados a través del software SPSS resultando que el COPD fue menor en las mujeres chilenas (9,4%), cuando se comparó con las mujeres haitianas (11,3%), siendo indicativo que las mujeres inmigrantes haitianas presentan peor salud bucal. La calidad de vida en las mujeres chilenas no es mayor que la calidad de vida en mujeres inmigrantes haitianas. A pesar de su mala condición de salud bucal ninguno de los dos grupos percibe gran influencia en su calidad de vida.

PALABRAS CLAVE (DeCS): Inmigración, calidad de vida, salud bucal, inmigrante, chilenas, haitianas

Abstract

The phenomenon of migration in the world is one of the oldest in history and today it is becoming increasingly important. A quantitative, non-experimental and transectional study was conducted in a snowball population sample in 60 women, 30 Chileans and 30 Haitian immigrants between 20 and 30 years of age in the commune of Chillán-Chile who met the criteria of inclusion, to compare quality of life, hygiene habits and oral health. The analyses were carried out through the SPSS software, resulting a COPD in Chilean women being lower index (9.4%) than Haitian women (11.3%), indicating that Haitian immigrant women have worse oral health. The quality of life in Chilean women is no greater than the quality of life in Haitian immigrant women. Despite their poor oral health condition, neither group perceives great influence on their quality of life.

KEY WORDS (MeSH): Immigration, quality of life, oral health, immigrant, Chilean, Haitian

Introducción

Las migraciones constituyen un proceso creciente, fenómeno que se acompaña de un impacto en la comunidad en general y en particular en aspectos epidemiológicos en salud, especialmente en el ámbito de salud materno infantil^{1,2}. Es así como en Chile el incremento de la inmigración haitiana, en especial de las mujeres en edad fértil que durante el embarazo constituyen un grupo de alto riesgo de salud bucal, hará que el número de atenciones y con ello el gasto sanitario se vea aumentado considerablemente. Los movimientos migratorios están influidos por factores económicos, laborales, búsqueda de bienestar social, mejores condiciones de educación y salud, desplazamientos por violencia, terrorismo e inseguridad y mejores perspectivas de desarrollo profesional^{3,4}.

La salud bucal es uno de los aspectos de la salud general que afecta más a los inmigrantes^{5,6}. Estudios realizados en países desarrollados sobre la salud bucal de sus inmigrantes demuestran que ésta es inferior al comparar con la de los ciudadanos nativos, también que los inmigrantes hacen menor uso de los servicios dentales, poniendo en riesgo su calidad de vida⁷⁻¹¹. La salud bucal es importante en la calidad de vida del individuo, sobre todo en su componente psicológico¹.

La calidad de vida relacionada con salud bucal es un concepto relativamente nuevo que considera la autopercepción del individuo acerca de su salud y un componente a ser considerado en el examen clínico odontológico¹².

En los inmigrantes los niveles de enfermedad bucal son significativamente mayores, atribuibles a una inadecuada valoración de la salud bucal, poco conocimiento sobre salud bucal, a la existencia de mitos y prejuicios que pueden obstaculizar la percepción del problema, a un rechazo latente del sistema hacia los grupos que mantienen su sentido étnico (en los espacios de encuentro y en la trasmisión de sus costumbres cotidianas)¹³. La salud bucal afecta la calidad de vida de los individuos en términos de dolor, malestar, limitación y minusvalía social y funcional, encontrándose que un 37% de la población mayor de 15 años ha declarado que su salud bucal afecta su calidad de vida siempre o casi siempre¹⁴⁻¹⁷.

El acelerado crecimiento de la inmigración en Chile, hace apremiante su integración a la sociedad chilena mediante la implementación de políticas adecuadas en las áreas sociales, económicas, educativas y de salud; dentro de esta última, la salud bucal es una temática relevante. Por lo que, el objetivo del presente estudio fue comparar la calidad de vida, hábitos de higiene y salud bucal en mujeres chilenas e inmigrantes haitianas en edades comprendidas entre 20 y 30 años en la comuna de Chillán-Chile, durante el año 2019. Establecer la condición de salud bucal y hábitos de higiene en la población femenina inmigrante haitiana al compararla con la población femenina chilena, para determinar su impacto en la calidad de vida de esta población.

Metodología

Se implementó un estudio cuantitativo, no experimental y transeccional en mujeres chilenas e inmigrantes haitianas entre 20 y 30 años de edad de la comuna de Chillán-Chile. Se realizó un muestreo tipo bola de nieve en esta población obteniendo un tamaño de muestra de 60 mujeres en total, de las cuales 30 correspondieron a mujeres chilenas y 30 a mujeres inmigrantes haitianas, las cuales cumplieron con los criterios de inclusión. La muestra fue de tipo no probabilística dado que la selección no estuvo sujeta a la probabilidad¹⁸⁻²².

Los criterios de inclusión fueron que tanto las mujeres inmigrantes haitianas y las chilenas estuvieran entre 20 y 30 años de edad y pertenecieran a la comuna de Chillán-Chile. Los criterios de exclusión se aplicaron a aquellas mujeres que se negaron a firmar el consentimiento informado, aquellas pacientes que no estuvieron dispuestas a colaborar con la investigación y aquellas que por su condición de salud, se encontraban impedidas de recibir un examen oral adecuado.

Instrumentos de recolección de información

La variable calidad de vida, se midió por medio de la encuesta OHIP-49, que abarca siete dimensiones (limitación funcional, dolor físico, disconfort psicológica, incapacidad física, incapacidad psicológica, incapacidad social y en desventaja) (TABLA 1), organizadas en orden jerárquico según aumenta su complejidad: las tres primeras miden los efectos aparentemente primordiales, mientras que las preguntas de las dimensiones: inhabilidad social e incapacidad, están más relacionadas con los efectos en las actividades de la vida diaria y los roles sociales.

Consta de 49 preguntas cuyas respuestas se registran en una escala tipo Likert (0: nunca, 1: casi nunca, 2: algunas veces, 3: frecuentemente, 4: casi siempre)²³⁻²⁸.

TABLA 1. Ítems según dimensiones instrumento OHIP-49.

Dimensión	No. Ítem
Limitación funcional	1,2,3,4,5,6,7,8,9
Dolor físico	10,11,12,13,14,15,16,17,18
Disconfort psicológica	19,20,21,22,23
Incapacidad física	24,25,26,27,28,29,30,31,32
Incapacidad psicológica	33,34,35,36,37,38
Incapacidad social	39,40,41,42,43
En desventaja	44,45,46,47,48,49

Slade GD.³⁵

Para calcular el puntaje general de OHIP-49 de cada sujeto, los puntajes obtenidos de las 49 respuestas fueron sumadas, produciendo un puntaje general entre 0 y 196 de tal manera que, a mayor puntuación, es más alto el nivel de impacto en la salud oral y calidad de vida y por lo tanto, menor es la satisfacción del individuo, los puntajes se clasificaron en bajo, moderado o alto impacto según el puntaje obtenido (TABLA 2)²⁹⁻³⁴.

TABLA 2. Ítems según puntaje obtenido instrumento OHIP-49.

Puntaje de corte	Categoría
0 – 18	Bajo
19 – 37	Moderado
Más de 38	Alto

Preciado 2012³⁶

En cuanto a la variable salud bucal, fue medida por medio del gráfico Odonograma que se utilizó para el registro de los hallazgos en la cavidad bucal. Este tipo de gráfico posee nomenclatura básica para registrar los datos sobre las anomalías y patologías de los dientes, se utiliza en las diferentes unidades productoras de servicios odontológicos, pudiendo ser utilizado en aspectos clínicos, legales, forenses, estadísticos, de investigación o docencia³⁷⁻⁴⁰.

Para determinar la historia de caries se utilizó el índice COPD propuesto por Klein y Palmer para los dientes permanentes^{41,42}. El valor individual de los índices COPD corresponde a la suma de los dientes cariados, obturados, perdidos o con indicación de extracción. El valor del grupo corresponde al promedio de los valores individuales de los integrantes del grupo. El criterio de clasificación del índice CPOD según la Organización Mundial de la Salud es: muy bajo (0,0 a 1,1), bajo (1,2 a 2,6), moderado (2,7 a 4,4), alto (4,5 a 6,5), muy alto (mayor a 6,6)⁴².

La variable hábitos de higiene se midió con el índice de placa desarrollado por Løe y Silness, que evalúa la presencia y cantidad de placa dentobacteriana en el área gingival, determinando riesgos en cada individuo. La ausencia o presencia de placa se diagnostica en forma visual o deslizando una sonda con punta a través de la superficie dentaria en la entrada del surco gingival. En esta evaluación se pueden incluir todos los dientes o seleccionar seis dientes, posteriormente se asigna un puntaje a cada una de las cuatro zonas gingivales de cada diente, que se corresponden a la superficie vestibular, lingual, mesial y distal.

El puntaje tiene un rango entre 0 y 3, de acuerdo con los siguientes criterios⁴³:

- 0: Ausencia de placa en el área gingival
- 1: Película de placa adherida al margen libre gingival y las zonas adyacentes del diente. La placa sólo es detectable con la sonda o con alguna sustancia relevante.
- 2: Acumulación moderada de depósitos blandos dentro del surco gingival o sobre el diente y el margen gingival que se puede detectar a simple vista.
- 3: Abundante presencia de placa dentro del surco gingival y/o margen gingival y sobre la superficie del diente.

Antes de realizar cualquier acción, se presentó a cada uno de las participantes un consentimiento informado donde se explicó la investigación, dejando en conocimiento que no se realizaría ningún tratamiento odontológico, no obstante, se les informo el estado de su salud dental si el paciente lo solicitaba, para la derivación necesaria.

Realizado los exámenes clínicos a las pacientes y completadas las encuestas, se recolectaron los datos estadísticos que fueron analizados en el software estadístico SPSS® (*Statistical Package for the Science*), posteriormente se utilizó el sistema informático Microsoft Excel® que derivó los resultados en tablas para el análisis, discusión y conclusiones.

Se utilizó estadística descriptiva, donde principalmente se emplean porcentajes, frecuencias, tablas cruzadas o de contingencia y diferentes gráficos.

En el análisis inferencial fueron medidas tendencias por medio de la prueba T de Student, la cual permitió establecer si la diferencia entre dos medias (del grupo de mujeres haitianas y chilenas) es o no estadísticamente significativa^{44,45}. Se desarrollaron una serie de asociaciones estadísticas, trabajadas a través de tablas de contingencia, evaluando el nivel de asociación por medio de la prueba Chi-cuadrado, planteando el hecho de si existe asociación entre las variables o son independientes^{45,46}.

Resultados

La FIGURA 1 muestra que el 48,33% percibe una mala calidad de vida (categoría alto), un 35% percibió una calidad de vida moderada (categoría medio) y solo un 16,67% considera que su calidad de vida es buena (categoría bajo).

En cuanto a la diferencia según nacionalidad, la FIGURA 2 representa la calidad de vida, donde el nivel “alto” tiene connotación negativa, indicando un alto impacto y menor satisfacción; al comparar la categoría “alto” se observa que el 53,3% corresponde a mujeres haitianas quienes presentan menor calidad de vida al comparar con 43,4% de las chilenas; en categoría “medio” las mujeres haitianas presentan mayor calidad de vida con un 26,7% en relación a las chilenas que presentan un 43,3%; y a categoría “bajo” correspondiente a

FIGURA 1. Calidad de vida.

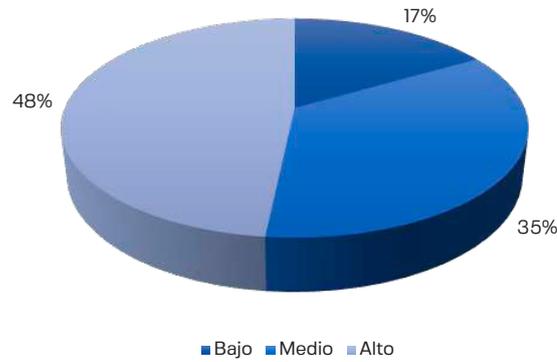
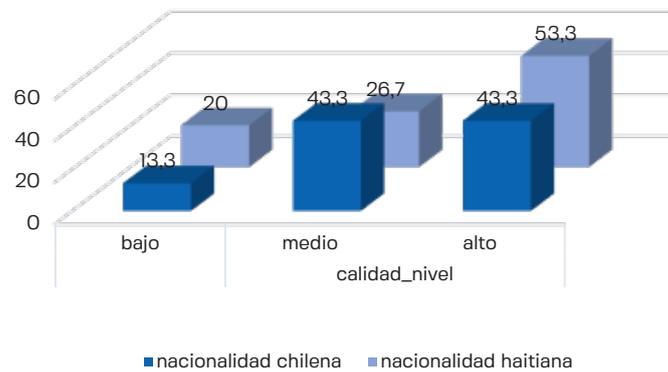


FIGURA 2. Nivel de calidad de vida según nacionalidad.



una mayor calidad de vida, las mujeres haitianas están por sobre las mujeres chilenas con un 20% y un 13,3% respectivamente.

Al aplicar el Chi-cuadrado a esta diferencia se obtuvo un valor $\geq 0,387$, indicando que la calidad de vida en las mujeres chilenas no es mayor que en mujeres inmigrantes haitianas entre 20-30 años.

La FIGURA 3 muestra que el 50% presenta una salud bucal en categoría moderada, el 41,7% de las mujeres está en categoría bajo y solo un 8,3% en categoría muy bajo.

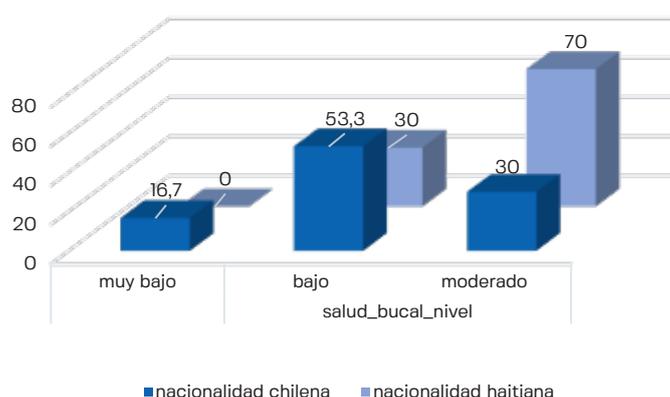
FIGURA 3. Salud bucal grupal.



En relación a nivel de salud bucal según nacionalidad, la FIGURA 4 muestra que ninguna de las mujeres presenta nivel “alto”, por lo ninguna se encuentra en el nivel ideal. Pero en el nivel “moderado” las mujeres haitianas (70%) se ubican por encima de las mujeres chilenas (30%), indicando que las mujeres haitianas presentan salud bucal menos mala en este nivel. Al analizar el nivel “bajo” y “muy bajo” las mujeres chilenas son las que se ubican sobre las mujeres haitianas mostrando dominancia de las mujeres chilenas.

Al aplicar Chi-cuadrado se obtuvo un valor $\leq 0,003$, indicativo que la salud bucal en mujeres chilenas es mejor que en mujeres inmigrantes haitianas de entre 20 y 30 años.

FIGURA 4. Nivel de salud bucal según nacionalidad.



En la TABLA 3 se observa que las mujeres haitianas presentan un mayor índice COPD, siendo esto indicador de una peor salud bucal que las mujeres chilenas en términos descriptivos de la media.

TABLA 3. Comparación de grupos según índice COPD.

Grupos	Media	t-Student Sig.
Chilenas	9,4	0,2
Haitianas	11,3	

En la FIGURA 5 se muestra que del total de mujeres encuestadas, el 81,7% presenta un nivel de higiene en categoría “malo”, el 15% un nivel de higiene en categoría “regular” y solo un 3,3% en categoría “óptimo”.

La FIGURA 6 muestra que los hábitos de higiene en la categoría “malo”, las mujeres haitianas con 93,3%, las mujeres chilenas un 70%. En cuanto a la categoría “regular” las mujeres chilenas con 26,7% se ubican por sobre las mujeres haitianas (3,3%). Y en la categoría “óptimo” no se aprecia diferencias porcentuales entre los grupos.

FIGURA 5. Índice de placa grupal.

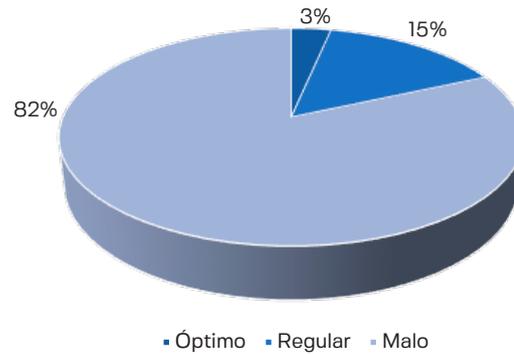
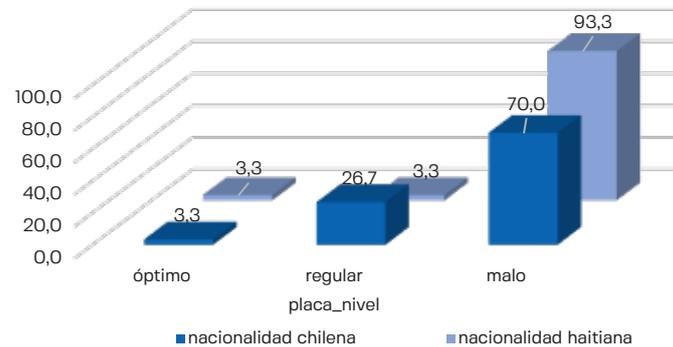


FIGURA 6. Nivel de índice de placa según nacionalidad.



En los hábitos de higiene se obtuvo un Chi-cuadrado $\leq 0,040$, indicativo que los hábitos de higiene bucal en mujeres chilenas son mejores que en mujeres inmigrantes haitianas entre 20–30 años.

De acuerdo a la V de Cramer (0,328) existe una fuerza de asociación baja pasando a moderada entre los hábitos de higiene y nacionalidad.

Discusión

Los resultados de la encuesta de salud bucal indican que son las mujeres inmigrantes haitianas quienes presentan mejor salud bucal ya que hay un mayor número de ellas en categoría “moderado” (70%); estos resultados se diferencian de investigaciones realizadas en otros países como Perú y Argentina que han encontrado que la salud bucal de los inmigrantes es peor que la de la población nativa, al presentar peor higiene bucal por la precaria condición en la que se instala la población inmigrante. Sin embargo, en el caso del análisis del índice COPD son las mujeres chilenas quienes presentan un menor porcentaje (9,4%) que las mujeres haitianas (11,3%), siendo este resultado indicador de que son las últimas quienes presentan peor salud bucal. Este resultado pudiera deberse a que las mujeres chilenas poseen mayor oportunidad de optar a un servicio odontológico, logrando la restauración y posterior conservación de los dientes afectados ya sea por caries o por trauma;

situación que se presenta difícil en la población inmigrante, ocasionando la pérdida de los dientes afectados, sin posibilidad de restaurarlos por dificultades económicas o simplemente culturales⁴⁷⁻⁵².

Al analizar la variable calidad de vida no se encontraron diferencias significativas entre un grupo y otro sobre la percepción de calidad de vida en relación con la salud bucal; las mujeres inmigrantes haitianas presentan mejor o mayor calidad de vida en comparación de las mujeres chilenas en la categoría de “bajo”, es el grupo de mujeres chilenas quienes sienten que el número de piezas dentarias perdidas o la mal posición de estas, afecta en mayormente la percepción de su calidad de vida. Este resultado concuerda con distintos estudios que señalan que los principales factores que influyen en la calidad de vida del individuo con relación a su salud bucal son las caries no tratadas y consecuente pérdida del diente, dientes en mal posición que interfieran con la estética bucal, aumento de volumen y cambio de color en las encías y la consecuente movilidad dentaria; sin embargo, la ausencia de pieza dentaria en el grupo de mujeres estudiadas no es un factor de importancia en la calidad de vida^{53,54}.

Los resultados de esta investigación muestran que el grupo de mujeres chilenas son las que presentaron mejor hábito de higiene que se reflejó en el índice de placa. Este resultado coincide con las investigaciones realizadas por Anaise y Crespillo⁵⁴, quienes argumentan que los inmigrantes residentes poseen un déficit en la higiene dental, debido a alteraciones en sus hábitos alimentarios producto de costumbres adquiridas del lugar que residen o simplemente a un cepillado deficiente.

Las diferencias presentadas en cada una de las variables analizadas se pueden asociar con múltiples factores, como el que los inmigrantes dan prioridad a los problemas relacionados directamente con el proceso de ambientación que implica el desarraigo de su país de origen, restándole importancia al cuidado de la salud bucal⁵³.

Los resultados de este estudio tornan imprescindible, implementar políticas, acciones de atención y promoción odontológica enfocadas en la población inmigrante en Chile.

Referencias

1. Cabieses B, Bernales M, McIntyre A. La migración internacional como determinante social de la salud en Chile: evidencia y propuestas para políticas públicas. Programa de Estudios Sociales en Salud, Universidad del Desarrollo, ISBN versión digital: 978-956-374-001-1. 2017. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062018000200278
2. Bellolio A, Errázuriz H. Migraciones en Chile. Oportunidad ignorada. 1a Edición, Santiago de Chile 2014. Ediciones L y D.
3. Rojas N, Koechlin J (eds). Migración Haitiana hacia el Sur Andino. 1a edición. Madrid. Centro de Ética y Reflexión Social, Servicio Jesuita a Migrantes de Chile/Centro Fernando Vives, U. Alberto Hurtado de Chile/U. Antonio Ruiz de Montoya de Perú. 2017.

4. Tijoux M, Córdova M. Racismo en Chile: colonialismo, nacionalismo, capitalismo. *Polis, Revista Latinoamericana* 2015; 14(42): 7-13. Disponible en: <https://journals.openedition.org/polis/11226>
5. Vásquez R. Impacto de las migraciones en Chile: Nuevos retos para el pediatra. ¿Estamos preparados? *Rev Chil Pediatr.* 2009; 80(2): 161-167 Disponible en: scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062009000200009
6. Rojas N, Amode N, Vásquez J. Racismo y matrices de “inclusión” de la migración haitiana en Chile. *Polis, Revista Latinoamericana* 2015; 14(42): 217-245. Disponible en: scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682015000300011
7. Departamento de Extranjería y Migración, Chile (2016). Estadísticas de Migración.
8. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Informe sobre desarrollo humano 2016.
9. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Haití lucha contra el SIDA y la tuberculosis. 2017
10. United States Agency for International Development (USAID). Haiti National Anemia Profile.
11. Morales I, Urzúa J. Calidad de vida en relación a salud bucal e indicadores de salud oral en embarazadas chilenas e inmigrantes peruanas. Santiago, Chile: Universidad de Chile - Facultad de Odontología; 2009.
12. Irwin, A., Scali, E. De la Salud: Aprender de las experiencias anteriores. Documento de Información Para La Comisión Sobre Determinantes Sociales de La Salud. Organización Mundial de La Salud; 2005, 1-72. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2018.v20n1/3-9/>
13. Organización Mundial de la Salud. Subsanan las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Ginebra: 2008.
14. Bravo G. Las migraciones internacionales y la seguridad multidimensional en tiempos de la globalización. *Diálogo andino revista de historia, geografía y cultura andina*, Universidad de Tarapacá Chile; 2015, 48 :139-149. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-26812015000300013
15. Checa JC, Montserrat M. La integración social de los hijos de inmigrantes africanos, europeos del este y latinoamericanos: un estudio de caso en España. *Universitas Psychologica*; 2015, 14:475 https://www.researchgate.net/publication/285628162_La_integracion_social_de_los_hijos_de_inmigrantes_africanos_europeos_del_este_y_latinoamericanos_un_estudio_de_caso_en_Espana
16. Favell A. “Integrations Nations: The Nation-State and Research on Immigrants in Western Europe”. End Brochmann, Grete (Ed) “The Multicultural Challenge Comparative Social Research 22. Oxford. JAI/Elsevier; 2003, 13-42. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/323943465_Migration_and_the_Infrastructural_Politics_of_Urban_Arrival
17. García R. Un estado de la cuestión de las teorías de las migraciones. *Revista Historia Contemporánea*; 2003, 26: 359-361. de la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=185514>
18. Gómez C. La integración de los inmigrantes: conceptualización y análisis. Puntos de vista, Cuadernos del Observatorio de las Migraciones y de la Convivencia Intercultural de la Ciudad de Madrid, No. 3. 2005. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:tgg3zlnmUKAJ:www.intermigra.info/archivos/revista/ CUADERNO1CONVIVENCIA.pdf+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=ve>
19. Granados S. Línea de vida de un inmigrante latinoamericano desde la decisión hasta la transformación en la ciudad de Santiago de Chile. *Revista Geográfica de América Central*, Universidad Nacional de Costa Rica, 2011; 2.
20. Guiraudon V. Integration Contracts for Inmigrants: Common Trends and Differences in the European Experience. *Analysis of the Real Instituto Elcano*. 2008. Disponible en: <https://libros-revistas-derecho.vlex.es/vid/debates-linguisticos-integracion-inmigrantes-593608486>

21. Rojas N, Silva C, Amode N, Vásquez J, Orrego C. Migración Haitiana en Chile, boletín informativo N°1. Departamento de extranjería y migración. Migraciones Chile. 2015. Disponible en: www.yumpu.com/es/document/view/55920661/boletin-informativo.
22. Rojas N, Silva, C. La migración en Chile: Breve reporte y caracterización. Informe OBIMID, Instituto Universitario de Estudios sobre Migraciones, Universidad Pontificia Comillas, Madrid, España. 2016. Disponible en: www.comillas.edu/images/OBIMID/boletines_e_informes/informe_julio_agosto_2016.pdf.
23. Rojas N, Amode N, Vasquez, J. Racismo y matrices de "inclusión" de la migración haitiana en Chile: elementos conceptuales y contextuales para la discusión. Santiago. Polis, Revista latinoamericana 2015, 14(42). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682015000300011&lng=es&nrm=iso. ISSN 0718-6568. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682015000300011>.
24. Silva, C. ¿Cómo viven los inmigrantes irregulares sus procesos de integración en Chile? Revista de trabajo social. 2006. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4287615>
25. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. Bulletin of the World Health Organization September 2005, 83. Disponible en: www.who.int/bulletin/volumes/83/9/editorial30905html/en
26. Badenier O, Moya R, Cueto A et al. Prevalencia de las Enfermedades Bucodentales y necesidades de tratamiento en la V Región. Proyecto FONIS 2007. Disponible en: <http://repositorio.conicyt.cl/handle/10533/200603>
27. Ministerio de Salud de Chile, Departamento de Epidemiología. II Encuesta de calidad de vida y salud. Chile 2006.
28. Franco AM, Ochoa E, Martínez E. Reflexiones para la construcción de política pública con impacto en el componente bucal de la salud. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia 2009. Disponible en: revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD_ODONTOLOGIA/article/view/1142
29. MINSAL. Estudio de carga de enfermedad y carga atribuible, Chile 2007.
30. Slade G, Spencer J, Roberts-Thomson KF. Australia's Dental Generations (NSAOH): The National Survey of Adult Oral Health., Australian Institute of Health and Welfare, Australian Government. 2007. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4293708
31. Chen CC, Chiou SJ, Ting CC, Lin YC, Hsu CC, Chen FL, Lee CH, Chen T, Chang CS, Lin YY, Huang HL. Immigrant-native differences in caries-related knowledge, attitude, and oral health behaviors: a cross-sectional study in Taiwan. 2014. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/271593843_Evaluating_the_Effect_of_a_Community-Based_Lay_Health_Advisor_Training_Curriculum_to_Address_Immigrant_Children%27s_Caries_Disparities
32. Courtis, C. Y Pacecca, M. I. Migración y trabajo precario: ¿un par desarticulable? Revista electrónica: E-misférica. Fronteras. Imaginaciones híbridas /Geografías fracturadas, vol. 3-2. 2006. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/237734134_Acciones_y_Reacciones_Patrones_de_la_discriminacion_hacia_los_bolivianos_en_Argentina
33. Badenier O, Moya R, Cueto A. Prevalencia de las Enfermedades Bucodentales y necesidades de tratamiento en la V Región. Proyecto FONIS 2007. Disponible en: www.medfinis.cl/img/manuales/infeccionesmaxilofaciales.pdf:
34. Mora O, Chamblas I, Peña I. Orientación acerca del proceso de investigación: exposición de sus principales etapas. Concepción: Universidad de Concepción; 2004.
35. Hernández, Fernández y Baptista. Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill. México. 2001.
36. Bradley, J., Thorlund, K., Schünemann, H., Xie, F., Hassan, M., Montori, V., & Guyatt, G. Improving the interpretation of quality of life evidence in meta-analyses: The application of minimal important difference units. Health and Quality of Life Outcomes, 2010. Disponible en: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-8-116>

37. Garbin C, Saliba N, Zina L. El consentimiento informado en la clínica odontológica. *Acta odontológica venezolana*; 2007, 45:3743. Disponible en: ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000100007
38. Slade GD. The oral health impact profile. En: Slade GD, ed. *Measuring oral health and quality of life*. Chapel Hill, NC: University of North Carolina, Dental Ecology; 1997. Disponible en: www.researchgate.net/publication/286688296_Oral_Health_Impact_Profile
39. Rojas R, Camus M. Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región. *Revista Dental de Chile*. 2001 Septiembre; 92. Disponible en: www.researchgate.net/publication/323701320_Revista_Odontologia_Activa_OACTIVA
40. Legido B, Casas A. Educación y motivación para el control de placa mecánico. En Sanz M, editor. *1er Workshop Ibérico. Control de placa e higiene bucodental*. Madrid: Ergón, 2003:277-310. Disponible en: scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2004000200006
41. Wayne W. Daniel. *Bioestadística base para el análisis de las ciencias de la salud*. 4ª ed. México, Limusa Wiley. 2002.
42. Lopez R, Baelum V. Spanish version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-Sp). *BMC Oral Health*. 2006; 6: 11. Disponible en: scielosp.org/article/rsap/2017.v19n2/145-152/es
43. Preciado A, Del Río J, Suárez-García MJ, Montero J, Lynch CD, Castillo-Oyagüe R. Differences in impact of patient and prosthetic characteristics on oral health-related quality of life among implant-retained overdenture wearers. *J Dent*, 2012, 40(10):857-865. Disponible en: europepmc.org/article/MED/27688364
44. Dowson B. *Bioestadística Médica*. 4ta ed. Manual Moderno; 2005.
45. Kuo HC, Chen JH, Wu JH, Chou TM, Yang YH. Application of the Oral Health Impact Profile (OHIP) among Taiwanese elderly. *Qual Life Res*; 20: 1707-13. 2011.
46. Grimson A, Paz S E. *Migrantes bolivianos en Argentina y los Estados Unidos*. La Paz: PNUD; 2000. Disponible en: www.worldcat.org/title/migrantes-bolivianos-en-la-argentina-y-los-estados
47. Locker D, Clarke M, Murray H. Oral health status of Canadian-born and immigrant adolescents in North York, Ontario. *Community dent oral epidemiol*. 1998. Disponible en: link.springer.com/article/10.1007/s10903-013-9785-9
48. Maserejian NN, Trachtenberg F, Hayes C, Tavares M. Oral health disparities in children of immigrants: dental caries experience at enrollment and during follow-up in the New England children's amalgam trial. *Public health dent* 2008. Disponible en: connects.catalyst.harvard.edu/Profiles/profile/1234330
49. Zimmerman M, Bornstein R, Martisson Z. An estimation of dental treatment needs in two groups of refugees in Sweden. *Acta Odontol Scand*. 1990. Disponible en: www.europepmc.org/articles/PMC5055656
50. S. Akifusa, Soh I, Hamasaki T, Takata Y, Yohida A, Fukuhara M, et al. Relationship of number of remaining teeth to health-related quality of life in community-dwelling elderly. *Gerodontology*. 2005; 22(2): 91-97.
51. Warren JJ, Watkins CA, Cowen HJ, Hand JS, Levy SM, Kuthy RA. Tooth loss in the very old: 13-15-year incidence among elderly lowans. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2002; 30(1): 29-37. Disponible en: www.researchgate.net/publication/283486539_A_community_based_cross_sectional
52. Díaz L, Ferrer S. Modificaciones de los conocimientos y actitudes sobre salud bucal en adolescentes del Reparto Sueño. Santiago de Cuba: *Medison* 2001;5(2):4-7. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/237504043_modificaciones_de_los_conocimientos_y_actitudes_sobre_salud_bucal_en_adolescentes_del_reparto_sueno/citatio
53. Slade GD, Reisine ST. The child oral health impact profile: current status and future directions. *Community Dent Oral Epidemiol* 35:50-53, 2007. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/6222971_The_Child_Oral_Health_Impact_Profile_current_status_and_future_directions

DETECCIÓN DE *CANDIDA* SPP EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS

con diagnóstico de estomatitis
protésica

*Detection of Candida spp in patients with prosthesis diagnosed
with protesic stomatitis*

POR

YESSICA GIL¹

GLADYS VELAZCO²

LORENA BUSTILLOS R.³

ANAJULIA GONZÁLEZ²

CLARA DÍAZ⁴

¹ Bioanalista egresada de Facultad de Farmacia y Bioanálisis, ULA

² Centro de Investigaciones Odontológicas (CIO), Facultad de Odontología.

³ Clínica Integral del Adulto, Facultad de Odontología.

⁴ Laboratorio de Micología, Facultad de Farmacia y Bioanálisis. Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela

Autor de correspondencia: Lorena Bustillos R. Clínica Integral del Adulto. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes.

loritabustillos@gmail.com

Resumen

La *Candida* spp es una levadura cuya especie en su mayoría forma pseudohifas, las cuales son capaces de desarrollar pseudofilamentos y producir clamidosporas. Se realizó un estudio de tipo confirmatorio cuyo objetivo fue detectar la presencia de *Candida* spp en pacientes portadores de prótesis con valoración clínica de Estomatitis Subprotésica. Se seleccionaron 15 pacientes de ambos sexos entre 50 y 95 años de edad, de los hogares de cuidado: San Juan de Dios y El Refugio de los Abuelos de la ciudad de Mérida, Estado Mérida-Venezuela. A cada paciente se le realizó un raspado de la prótesis y del paladar duro para aislar microorganismos del género *Candida*. Los signos clínicos remitieron que todos los seleccionados presentaron condición normal y sin lesiones aparente de los elementos anatómicos bucales, salvo la manifestación clínica de Estomatitis Subprotésica. En el diagnóstico micológico directo se determinaron distintas morfologías asociadas al género *Candida* como Blastoconidias, Hifas y Pseudohifas; en el cultivo de las muestras de las prótesis luego del proceso de incubación a las 24, 48 y 72 horas, se observó el crecimiento de colonias con su respectivo color y características morfológicas. La presencia de *Candida* spp en las prótesis dentales de pacientes con Estomatitis subprotésica tipo II es de etiología multifactorial debido a la falta de mantenimiento de las prótesis, deficiente higiene oral, el uso nocturno y prolongado por más de 10 años además de factores sistémicos asociados.

PALABRAS CLAVE (D_sCS): *Candida* spp, estomatitis subprotésica, prótesis.

Abstract

Candida spp is a yeast whose species mostly form pseudohyphae, which are capable of developing pseudofilaments and producing chlamydospores. A confirmatory study was conducted aimed at detecting the presence of *Candida* spp in patients carrying prosthetics with clinical assessment of Subprosthetic Stomatitis. 15 patients of both sexes were selected between 50 and 95 years of age, from care homes: San Juan de Dios and El Refugio de los Abuelos in the city of Mérida, Mérida-Venezuela State. Each patient's prosthesis was scraped as well as the hard palate to isolate microorganisms of the genus *Candida*. Clinical signs suggested that all selected had normal condition and no apparent lesions of oral anatomical elements, except clinical manifestation of Subprosthetic Stomatitis. In the direct mycological diagnosis, different morphologies associated with the genus *Candida* were determined such as Blastoconidia, Hyphae and Pseudohyphae; in the cultivation of prosthetic samples after the incubation process at 24, 48 and 72 hours, the growth of colonies with their respective color and morphological characteristics was observed. The presence of *Candida* spp in the dentures of patients with type II subprosthetic stomatitis is multifactorial etiology due to lack of prosthesis maintenance, poor oral hygiene, night and prolonged use for more than 10 years in addition to associated systemic factors.

KEY WORDS (MeSH): *Candida* spp, subprosthetic stomatitis, prosthetic.

Introducción

Las infecciones fúngicas pueden causar un gran número de manifestaciones clínicas que dependerán del lugar de la infección y de la respuesta inmunitaria del paciente. El diagnóstico micológico es fundamental en el diagnóstico clínico de las enfermedades infecciosas orales y maxilofaciales, permitiendo realizar un tratamiento antimicrobiano o antifúngico específico; además, que ayudará en la toma de decisiones sobre el mantenimiento o adecuación de un tratamiento basado en la sospecha clínica¹.

El aislamiento e identificación de las especies de hongos es fundamental para evitar fracasos terapéuticos o recurrencias asociadas a una menor sensibilidad a los fármacos de uso común. El estudio micológico de las enfermedades infecciosas de la cavidad oral, se basa principalmente en la observación al microscopio y el cultivo en los medios apropiados de las muestras clínicas relevantes, por ello es muy importante obtener una muestra clínica suficiente y representativa para poder realizar un diagnóstico oportuno y eficaz².

La Estomatitis Subprotésica (ESP), es un proceso inflamatorio de la mucosa bucal que afecta con más frecuencia el paladar duro de los pacientes que utilizan Prótesis Removibles (PR). La presencia de *Candida* spp y las PR en ocasiones desadaptadas son factores fundamentales en la aparición de la estomatitis, es por ello que el odontólogo debe registrar cualquier alteración donde exista una lesión o injuria en los tejidos de la cavidad bucal³.

Los pacientes portadores de PR tienen condiciones particulares que los hacen vulnerables a presentar ESP, por presentar morbilidades de diferente índole que comprometen su salud y su calidad de vida. El utilizar PR de larga data sin realizarles un mantenimiento adecuado, deficientes hábitos de higiene, dormir con las prótesis, entre otros factores, pueden producir lesiones inflamatorias de la mucosa de soporte; que, por su alta prevalencia, resulta preocupante para los odontólogos responsables de preservar la salud bucal de estos pacientes⁴.

Vera en 2019⁵, señala a la ESP como la lesión más común encontrada en 32 casos del total de examinados e identificándola como la patología bucal más frecuente y afirma que la prevalencia de las patologías bucales suele desarrollarse por desconocimiento de un mantenimiento correcto y conservación de una buena higiene de la PR.

En 2017 Ibáñez *et al.*⁶, determinaron la frecuencia de candidiasis oral asociada a PR, encontrando que entre los portadores de ellas 83% fueron positivos a candidiasis, señalando que la falta de indicaciones por parte del odontólogo sobre el cuidado de las PR, el uso e higiene de las mismas o el desinterés a estas indicaciones por parte del paciente provocan el desarrollo de ESP. Mosquera *et al.* en 2020⁷, determinaron la prevalencia de ESP asociada a *Candida albicans* en pacientes portadores de Prótesis Total Superior (PTS), atendidos en geriátrica del Valle de Los Chillos-Ecuador, concluyen que exis-

te alta prevalencia de ES asociada a *Cándida albicans* y que su presencia está relacionada con el pH salival ácido y mala higiene de la PTS.

La ESP tipo II está relacionada a *Cándida* ya que los pacientes portadores de PR tienen una alta predisposición a sufrir reacciones alérgicas al material con que están confeccionadas². Es por ello, que se hace necesario establecer un protocolo de detección de especies del género *Candida* como marcador de infectividad ante el uso prolongado de PR, permitiendo un diagnóstico oportuno y un tratamiento eficaz de la enfermedad, dar una mejor atención al paciente portador de PR, mejorando su calidad de vida puesto que las lesiones por ES según sea su grado o tipo, son asintomáticas, dolorosas e incapacitantes⁴.

La cavidad bucal humana ofrece el portal perfecto de entrada a virus y bacterias provenientes del medio ambiente, siendo uno de los hábitats más densamente poblados del cuerpo humano. Mientras que el componente bacteriano se ha caracterizado ampliamente, el papel de la microbiota fúngica en la cavidad bucal es en gran parte desconocida; las interacciones entre hongos y bacterias pueden influir en la salud bucal como lo ejemplifica la relación sinérgica entre *Candida albicans* y *estreptococos* orales⁵.

Las especies del género *Cándida* es uno de los factores que más favorecen el desarrollo de la ESP en pacientes portadores de PR de larga data, es por ello que se propuso un estudio para detectar la presencia de *Candida* spp en las PR y en los tejidos de soporte de pacientes con ESP, identificar las especies de hongos mediante el estudio micológico de las enfermedades infecciosas de estos tejidos, la observación al microscopio y el cultivo en los medios apropiados de las muestras clínicas para permitir un diagnóstico oportuno y eficaz minimizando los riesgos de recurrencia de la afección bucal y de esta forma facilitar una adecuada identificación para el tratamiento oportuno minimizando los riesgos de recurrencia de la afección odontológica.

Materiales y métodos

Se realizó una investigación de tipo confirmatoria, con un diseño de campo, univariable⁸. La población estuvo representada por los individuos que vivían en los hogares de cuidado: San Juan de Dios y El Refugio de los Abuelos de la ciudad de Mérida (Mérida-Venezuela) la muestra estuvo representada por 15 individuos, portadores de prótesis removible con diagnóstico clínico de ESP, en edades comprendidas entre los 50 y 95 años, de ambos sexos y como criterios de exclusión: pacientes portadores de prótesis fijas, fumadores o que tuvieran demencia senil.

Previo consentimiento informado según las recomendaciones de la Declaración de Helsinki⁹, se llenó una historia clínica que recaudó información sobre antecedentes personales y familiares, se valoró la clínica intraoral, y

se determinó el grado de ES. Para la recolección de la muestra, se le solicitó al paciente realizar un enjuague bucal con clorhexidina al 0,12% y con un cepillo citológico (Biotech®) esterilizado, se realizó un raspado de la prótesis y del paladar duro del paciente, el cual fue sumergido en un tubo con solución salina 0,9% estéril.

El examen directo se hizo colocando una gota de la muestra en un portaobjeto, cubriéndola con un cubreobjeto y observando en un microscopio óptico (LEICA, modelo DMR) las diferentes morfologías características de las especies del género *Candida* (levaduras, blastoconidias, pseudohifas e hifas). Para la siembra de las muestras, se empleó el medio de cultivo de Sabouraud dextrosa (Merck®) con Cloranfenicol (0,05 g/L) incubándose a 37 °C por un periodo de 24 a 72 horas. La preparación del material de trabajo se realizó en colaboración entre Laboratorio de Micología de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis y el Centro de Investigaciones Odontológicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. El análisis de los datos se procesó con el software Microsoft Excel de Windows 10.

Resultados

La muestra estuvo conformada por 15 individuos de los hogares de cuidado: San Juan de Dios y El Refugio de los Abuelos, con diagnóstico clínico de ESP, en edades comprendidas entre los 50 y 95 años con un promedio de 74 años, ambos géneros (12 del género femenino y 3 del género masculino).

Clínica estomatológica

Todos los pacientes presentaron una condición normal y sin lesión aparente de los elementos anatómicos bucales como labios, carrillos, lengua, periodonto, región sublingual, piso de la boca, faringe y orofaringe, pero con manifestación clínica de ESP como pequeños puntos eritematosos, inflamación simple localizada en bóveda palatina como se muestra en la FIGURA 1A; vale mencionar que no había irritantes locales como biopelícula o cálculo.

En cuanto al tipo o grado de ESP, se observó que el 60% de los pacientes presentaron un grado I con una distribución por género de 53% mujeres y 7% hombre mientras que el 40% restante tenían un diagnóstico de ESP grado II, distribuyéndose en 27% mujeres y 13% hombres (FIGURA 1B).

Con respecto a la evaluación visual del estado de la prótesis (TABLA 1) se evidenció que la mayoría de las prótesis estaban deterioradas (60%) y sólo el 13,33% de ellas se encontraban en buen estado; adicionalmente, el 66, 67% tenían un tiempo de usos entre 6 a 15 años, resaltando un paciente con más de 21 años de uso (30 años) sin realizar un recambio protésico.

FIGURA 1. Estomatitis Subprotésica (ESP). A) Paciente con diagnóstico clínico de ESP grado I; B) Distribución porcentual del grado de ESP según el género.

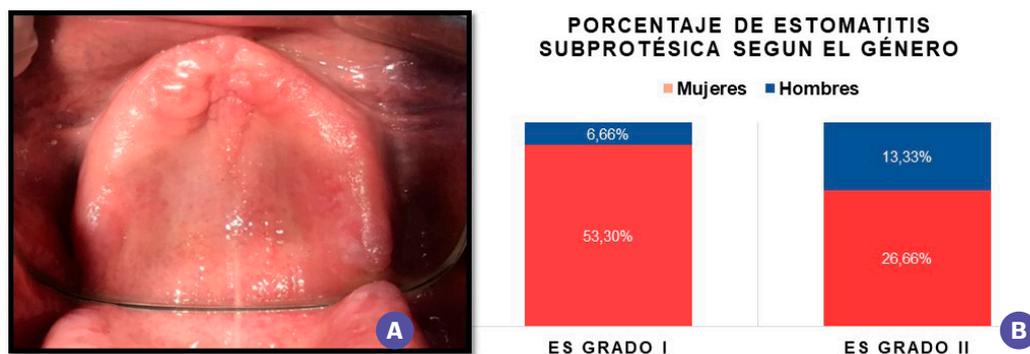


TABLA 1. Estado y años de uso de la prótesis de pacientes con ESP.

Prótesis (n = 15)	Frecuencia	Porcentaje
Estado de la prótesis		
Buen estado	2	13.33
Mal estado	4	26.67
Deterioro	9	60.00
Años de Uso		
0-5 años	1	6.67
6-10 años	6	40.00
11-15 años	4	26.67
16-20 años	3	20.00
> 21 años	1	6.67

Examen directo

Se pudo observar en el examen directo la presencia de distintas morfologías asociadas al género *Candida* como blastoconidias, hifas y pseudohifas (FIGURA 2) tanto de la prótesis como del paladar. Cuando se describen por tipo de muestras (TABLA 2), resalta la presencia de blastoconidias (9/15), pseudohifas (10/15) e hifas (6/15) en las prótesis dentales; en contraste con las muestras de paladar en donde se observan pocas blastoconidias (2/15) y muchas células epiteliales (11/15). La presencia de blastoconidias, pseudohifas e hifas en el examen directo sugieren la presencia de *Candida* spp en las prótesis más que en el paladar.

Cultivo

Luego del proceso de incubación respectivo de 24, 48 y 72 horas, se observó el crecimiento característico de las colonias del género *Candida*: colonias cremosas de color blanco amarillento, lustroso, poco elevado y de bordes bien definidos, como lo muestra la FIGURA 3. Es de resaltar que a las 72 horas (TABLA 2) hubo mayor crecimiento en las muestras obtenidas de las prótesis (11/15) más que en el paladar (1/15).

FIGURA 2. Morfologías observadas de *Candida* spp en muestras obtenidas de prótesis dentales: A) Blastoconidia (MO: 10X), B) Hifas tabicadas (MO: 40X), C) Acúmulo de Pseudohifas (MO: 40X). La flecha de color negro indica las estructuras indicadas. (MO: microscopía óptica).

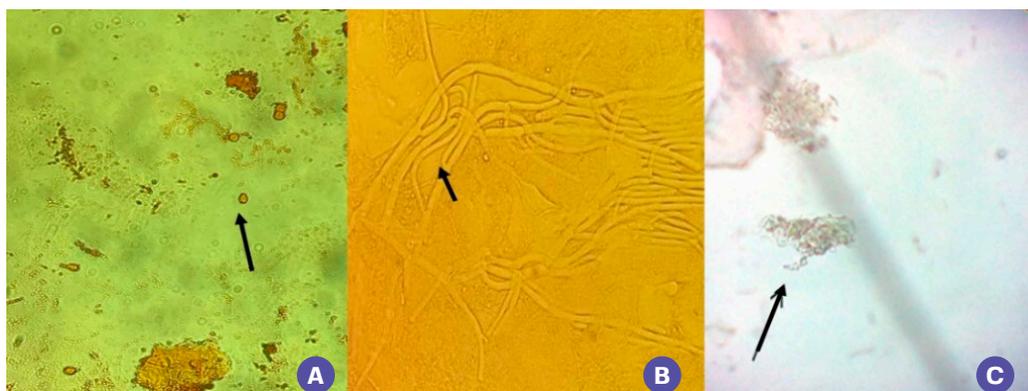


TABLA 2. Morfología de *Cándida* spp en paladar y prótesis de pacientes con ESP.

Examen directo	Paladar		Prótesis	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje*
Levaduras	1	6.67	1	6.67
Blastoconidias	2	13.33	9	60.00
Pseudohifas	-	-	10	66.67
Hifas	-	-	6	40.00
Bacterias	-	-	2	13.33
Eritrocitos	1	6.67	-	-
Células epiteliales	11	73.33	2	13.33
Total	15	100,00	15	100

* La variación en los porcentajes se deben a la combinación de morfologías fúngicas presentes en las muestras.

FIGURA 3. Cultivo de *Cándida* spp en agar Sabouraud dextrosa a las 72 horas de dos pacientes diferentes. A) Placa de Petri con crecimiento de *Cándida* en muestra de prótesis (a.1) y paladar (a.2) del paciente No. 6; B) Placa de Petri con crecimiento de *cándida* en muestra de prótesis (b.1) y ausencia de crecimiento en paladar (b.2) del paciente No. 14.

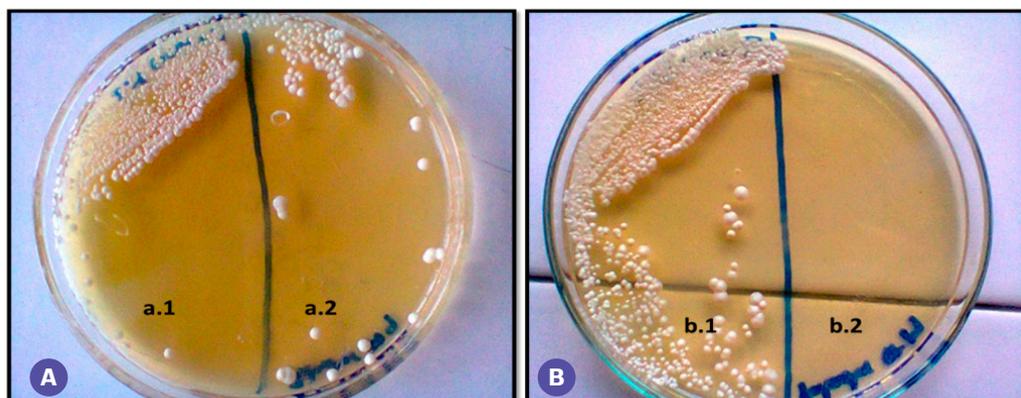


TABLA 2. Crecimiento de *Cándida spp* en paladar y prótesis de pacientes con ESP.

Cultivo	Paladar		Prótesis	
	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo*
24 horas	0	15	9	6
48 horas	1	14	11	4
72 horas	1	14	11	4

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio con respecto a la frecuencia de la ESP y su relación con el género, concuerdan con los de Sabugueiro (2019)¹⁰ y lo reportado por Vera (2019)⁵ quienes indican que la ESP es la lesión más frecuente en el paciente portador de PR, debido a múltiples factores como lo son: el desconocimiento al correcto mantenimiento e higiene de las prótesis, el uso nocturno y las prótesis de larga data, en estos estudios la mayor frecuencia de ESP la determinan en pacientes femeninas con edades entre 60 años y más; similar a los resultados obtenidos en esta investigación. En cuanto al tipo o grado de ESP, Nuestros resultados difieren con los obtenidos por Sabugueiro (2019)¹⁰ quien reportó que el grado II de ESP es el predominante con un 60,61% y en este estudio destacó el grado I con un 60%, similar a lo reportado por Mosquera *et al.* (2020)⁷ donde el 81,3% de los pacientes presentaron grado I.

En relación al deterioro protésico este puede causar daños en los tejidos y por lo tanto puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de ESP; ya que se ha demostrado que *Candida spp* puede colonizar las superficies de dichas prótesis y producir una lesión crónica. En este estudio se evidenció que la mayoría de las prótesis estaban deterioradas y sólo el 13,33% de ellas se encontraban en buen estado; Esto coincide con Sabugueiro (2019)⁷ quienes obtuvieron en sus resultados que un 54,55% de los pacientes presentaban uso de las prótesis por más de 10 años ocasionando así lesiones como estomatitis, y se equipara con los resultados de Mosquera *et al.* (2020)¹¹ que reportaron que los pacientes estudiados el 21,9% presentaban las prótesis en mal estado, deterioradas y/o desadaptadas.

Al analizar los resultados con respecto al diagnóstico positivo de *Candida* este estudio no coincide con Mosquera *et al.* (2020)⁶ quienes reportaron que 68,8% presentaron un diagnóstico positivo de *Candida albicans* en las muestras estudiadas del paladar de los pacientes más no en la prótesis. En cuanto al cultivo en prótesis se observó que a las 24 horas hubo un crecimiento de colonias en las muestras 9/15, a las 48 horas 11/15 y a las 72 horas 11/15 demostrando que la presencia de *Candida spp* se encontró en las prótesis de los pacientes. Este resultado difiere con Mosquera *et al.* (2020)¹¹ ya que ellos realizaron sus investigaciones con las muestras del paladar de los pacientes. Cabe

destacar que la mayoría de estudios realizados por diferentes autores relacionados con este tema ha sido con muestras de paladar y poco a nivel protésico. Este resultado difiere con los autores anteriormente mencionados, ya que en sus estudios realizados sobre el crecimiento de colonias del género *Candida* fueron en muestras tomadas del paladar, como lo demuestra Mosquera *et al.* (2020)¹¹ con un 68,8% de diagnóstico positivo de *Candida*.

Se puede sugerir que las prótesis con larga data de uso y su falta de higienización se pueden convertir en un reservorio para especies del género *Candida*, como lo indica Velazco *et al.* (2009)¹³ quienes detectaron ultramicroscópicamente estructuras morfológicas de levaduras del género *Candida*; transformándose la prótesis en una fuente de reinfección. Debido a la presencia ultramicroscópica de la levadura, se puede obtener mayor aislamiento micológico de la prótesis que del propio paladar del paciente que presenta Estomatitis Subprotésica, a diferencia de los reportado en la literatura cuya fuente de aislamiento es el paladar^{2,4}.

Por lo tanto, es de gran importancia hacer un diagnóstico micológico, ya que, en la literatura odontológica, solo se reporta o asocia a *Candida albicans* con la Estomatitis Subprotésica tipo II (ESP tipo II); mientras que este estudio permitió aislar levaduras del género *Candida* spp con la ESP tipo I, quedando sin identificar las especies causantes de dicha ESP en estos pacientes de la tercera edad.

Conclusiones

La ES es la patología multifactorial más frecuentemente encontrada en pacientes del género femenino portadores de PR, En el diagnóstico al fresco de las muestras tanto de la prótesis como del paladar de los pacientes, se observó la presencia de estructuras morfológicas indicativas de *Candida* spp. Dentro de los hallazgos micológicos se observó el crecimiento de colonias sugestivas de *Candida* spp en las muestras obtenidas de las prótesis dentales y muy poco crecimiento en paladar; tomando en cuenta que la falta de mantenimiento y limpieza de las prótesis podría ser un factor que facilita la aparición de *Candida* spp en la cavidad bucal, ya que en ella se crea el ambiente propicio para su crecimiento. También se determinó la relación de la condición de salud bucal del paciente con Estomatitis Subprotésica y la presencia de *Candida* spp.

Referencias

1. Morales N, Cardona N. Métodos de diagnóstico en micología. CES Med. 2018; 32(1): 41-52.
2. Buevaga C. Diagnóstico Microbiológico en Infecciones Orales. Odontología Actual. 2017; 2(3): 24-38.
3. González M, Rueda M, Cetina D. Frecuencia de especies de *Candida* spp aisladas de pacientes diagnosticados con estomatitis subprotésica del hogar Fundeluz en Bucaramanga. 2016. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/9582>.

4. Sabugueiro A. Estomatitis subprótesis en pacientes portadores de prótesis estomatológica. Hospital Alberto Fernández. [Internet]. 2019. [citado 12 feb 2021] Disponible en: <http://www.forumestudiantilcienciasmedicas.sld.cu/index.php/forum/2020/paper/viewFile/59/56>
5. Vera J. Prevalencia de patologías bucales asociadas al uso de prótesis removibles en pacientes adultos. [Tesis Odontólogo]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40321/1/VERAjael.pdf>
6. Ibáñez N, Robles C, Lecona J. Frecuencia de candidiasis oral asociada al uso de prótesis dentales en pacientes de la clínica odontológica de la Universidad Anáhuac Norte. Rev ADM. 2017; 74(2): 74-78.
7. Mosquera V, Romero M, Viteri-García A y Zambrano-Achig P. Prevalencia de estomatitis subprotésica asociada a *Candida albicans* en pacientes portadores de prótesis total superior en asilos en el Valle de los chillos, Ecuador. oactiva [Internet]. 2020 [citado 12 feb 2021]; 5(3):1. Disponible en: <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/438>
8. Hurtado J. Comprensión holística de la metodología y la investigación. Ediciones Quirón. Octava edición. Venezuela. 2015.
9. WMA. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Brasil; 2013. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>.
10. Sabugueiro A. Estomatitis subprótesis en pacientes portadores de prótesis estomatológica. Hospital Alberto Fernández. [Internet]. 2019. [citado 12 feb 2021] Disponible en: <http://www.forumestudiantilcienciasmedicas.sld.cu/index.php/forum/2020/paper/viewFile/59/56>.
11. Mosquera V, Romero M, Viteri-García A y Zambrano-Achig P. Prevalencia de estomatitis subprotésica asociada a *cándida albicans* en pacientes portadores de prótesis total superior en asilos en el Valle de los chillos, Ecuador. oactiva [Internet]. 2020 [citado 12 feb 2021]; 5(3):1. Disponible en: <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/438>
12. Cruz S, Díaz P, Arias D, Mazón M. Microbiota de los ecosistemas de la cavidad bucal. Rev Cubana Estomatol. 2017; 54(1): 84-99.
13. Velazco G, Ortiz R, Arellano L, Bustillos L, González A. Evidencia microscópica de la presencia de *Cándida albicans* en bases protésicas retiradas de la cavidad bucal. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2009; 46(2) Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2616>.

SÍNDROME DE GOLDENHAR. UNA VISIÓN ODONTOLÓGICA.

Reporte de un caso

Goldenhar syndrome. A dental vision. A case report

POR

ANDRÉS **LA SALVIA**¹

LUISANA **CABRERA**²

DARÍO **SOSA**²

1 Odontólogo. Universidad Central de Venezuela
<https://orcid.org/0000-0001-6276-520X>

2 Residente de la Especialización de Cirugía Bucal. Universidad Central de Venezuela
<https://orcid.org/0000-0002-7829-3516>
<https://orcid.org/0000-0001-6202-097X>

Autor de correspondencia: Darío Sosa. Dirección: Sector Centro, Av. 3 con Calle 24. Edif. Rectorado. Facultad de Odontología, piso 1. Departamento de Investigación. Mérida-Venezuela.
dario.sosa@gmail.com

Resumen

El síndrome de Goldenhar, es una patología de alteración congénita del primer y segundo arco branquial, sin etiología precisa, es la segunda malformación más común luego de la hendidura de labio paladar. Tiene una incidencia de 1:50.000 nacidos vivos en una proporción de 3:2 (hombre: mujer) es atribuida también a drogas, alcohol o diabetes durante el embarazo; produciéndose alteraciones en el desarrollo craneofacial y alteraciones significativas definitivas que afectan el bienestar social y funcional de la persona. Hipoplasia de los maxilares, asimetría facial, malformaciones en la articulación temporomandibular, anoftalmia, anotia o microtia, quistes dermoides oculares y malformaciones en la columna vertebral son algunas de las características de la arquitectura facial y corporal del individuo. Se presenta un caso de un varón de 11 años de edad diagnosticado con Síndrome de Goldenhar, con múltiples alteraciones congénitas, de padres sin antecedentes y cuyo objetivo es describir las características clínicas y radiográficas odontológicas de un paciente con microsomía hemifacial.

PALABRAS CLAVE (D_sCS): síndrome de Goldenhar, microsomía Hemifacial, odontología.

Abstract

Goldenhar syndrome is a congenital alteration pathology of the first and second gill arch, without precise etiology, is the second most common malformation after the cleft lip palate. In an incidence of 1:50,000 live births in a ratio of 3:2 (male: female) is also attributed to drugs, alcohol or diabetes during pregnancy; alterations in craniofacial development and definitive significant alterations that affect the social and functional well-being of the person. Hypoplasia of the jaws, facial asymmetry, malformations in the temporomandibular joint, anoftalmia, anotia or microtia, eye dermoid cysts and malformations in the spine are some of the characteristics of facial architecture and individual's body. This study reported an 11-year-old male boy diagnosed with Goldenhar Syndrome, with multiple congenital alterations, from parents with no history. The aim of this case is to describe the clinical and radiographic dental characteristics of a patient with Goldenhar Syndrome.

KEY WORDS (MeSH): Goldenhar syndrome, hemifacial microsomía, dentistry.

Introducción

El Síndrome de Goldenhar fue descrito por primera vez por el médico alemán Carl Ferdinand Von Arlt en 1981¹; pero Goldenhar lo definió más claramente en 1952², describiendo sus variaciones clínicas.

Presenta una prevalencia estimada con un rango de 1 a 5.600 – 45.000 recién nacidos vivos, afectando más a hombres que mujeres en relación 3:2. El 85% de los pacientes desarrollan afectación de un solo lado de la cara siendo la mandíbula la más afectada en estos casos, mientras que el resto es bilateralmente^{3,4}. Las clasificaciones más usadas para las deformidades mandibulares en la microsomía hemifacial según Pruzansky que consta de 3 grados, los cuales involucran mayor cantidad de estructuras (tamaño mandibular, cóndilo, rama y ATM) a medida que aumenta; y la clasificación de OMENS que involucra órbita, mandíbula, oído, séptimo par craneal y deficiencias del tejido blando con sus diferentes grados en cada apartado¹.

Se describe una disrupción vascular que afecta las estructuras del primer y segundo arco branquial alrededor de los días 30 y 45 durante la gestación. Otra hipótesis formulada por Poswillo habla de una hemorragia intrauterina de la arteria estapedial en el área del primer y segundo arco, produciendo necrosis en los tejidos durante la sexta semana de gestación. Estas teorías hablan de la alteración del desarrollo de los maxilares y principalmente la mandíbula^{1,4,5}. La irrupción del primer y segundo arco branquial⁶ en la porción cefálica del ectodermo donde se desarrollan los maxilares, región nasal y frontal, donde al fusionarse en la región ventral para formar los arcos mandibulares, nariz, boca y maxilar, no lo hacen por el desbalance en la dosis genética del gen BAPX1⁷.

Entre las diferentes causas descritas en la literatura también están las madres diabéticas que producen elevadas concentraciones de glucosa en las primeras semanas de gestación originando estrés oxidativo alterando el gen PAX3 provocando malformaciones celulares del tubo neural³. También se mencionan teorías teratogénicas donde por la ingesta de fármacos durante el embarazo como: ácido retinoico, la primidona y la cocaína como principales desencadenantes, incluso la vitamina A en altas concentraciones. Solamente el 10% de los casos presentan un retraso cognitivo y en un 42% síndrome espectro autista¹.

El síndrome conocido como, espectro óculo-aurículo-vertebral o secuencia facio aurículo vertebral, es una condición compleja heterogénea caracterizada por desarrollo dispar de estructuras tales como ojos, oído (con o sin pérdida de la audición), paladar, maxilares, lengua y deformaciones en los dientes³. Además, hay afecciones de órganos internos (Corazón, riñones, sistema nervioso central, defectos en vértebras, entre otros); esto le da característica de síndrome, por lo cual no debe usarse como sinónimo la microsomía hemifacial³.

El diagnóstico debe basarse en los resultados radiológicos, laboratorio y hallazgos clínicos^{4,8}. Los hallazgos clínicos incluyen anomalías de los ojos, como lo son: la microftalmia, astigmatismo, cataratas, blefarofimosis y tumores epidermoides⁹ OAVS. En oídos se presentan características como marcas cutáneas peri auriculares, aplasia o la atresia del conducto auditivo externo; la sordera unilateral se presenta la mayoría de los casos. Dentro de defectos faciales, yacen una importante hipoplasia hemifacial de los huesos y tejidos blandos del rostro, acortamiento y poco desarrollo de la rama mandibular junto al cóndilo, cavidad glenoidea y la articulación temporomandibular tanto en tamaño como en su forma^{10,11}. Algunos de los casos incluyen labio y paladar hendido³, hipoplasia unilateral de la lengua, así como el hueso maxilar, hipertrofia gingival, apiñamiento severo, retraso en la erupción dentaria, dientes supernumerarios y anormalidades en el desarrollo del esmalte y la dentina. Se declara que existe la presencia de este síndrome cuando hay dos o más características de diagnóstico en las áreas faciales, oculares, auriculares y vertebrales. El presente caso describe las características clínicas y radiográficas de un paciente varón de 11 años de edad diagnosticado con Síndrome de Goldenhar.

Reporte del caso

Se trata de paciente masculino de 11 años de edad, 28 kg de peso y 1.26 mts de estatura, natural y procedente de Caracas, Venezuela. Sus padres de 21 (Padre) y 20 años (Madre) al momento del nacimiento, sin ser consanguíneos o presentar antecedentes familiares con alguna malformación congénita, refieren parto normal y controlado las 38 semanas. El paciente fue diagnosticado previamente con Síndrome de Goldenhar, acude a consulta en mayo 2020 por presentar apiñamiento dental severo y poco desarrollo de los maxilares.

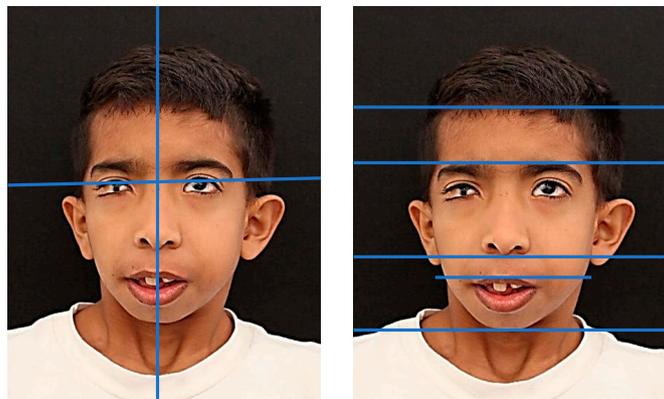
Al examen clínico general se observa microcefalia y asimetría facial severa del lado derecho (FIGURA 1). Acortamiento del tercio superior, tercio medio: hipoplasia esquelética y muscular generalizada, desplazamiento de los globos oculares hacia abajo y mala posición de los pabellones auriculares. En su tercio inferior se observa una mordida abierta, y desplazada hacia la derecha por el hipo desarrollo de la articulación temporomandibular, cuerpo y ángulo de la mandíbula (FIGURA 2); así como también presencia de cicatriz por malformación muscular, epitelial que va del hélix del pabellón auricular hasta la comisura bucal del lado izquierdo y desviación de la comisura labial derecha.

En el análisis facial frontal, la línea media bipupilar no se encuentra totalmente perpendicular a la línea media facial. En cuanto al análisis vertical, el tercio superior e inferior son más cortos que el tercio medio facial. Simétricamente, el paciente no presenta las proporciones ideales en cuanto a la medición de los 5tos faciales (FIGURA 2).

FIGURA 1. Fotografía frontal en reposo y dinámica del paciente.

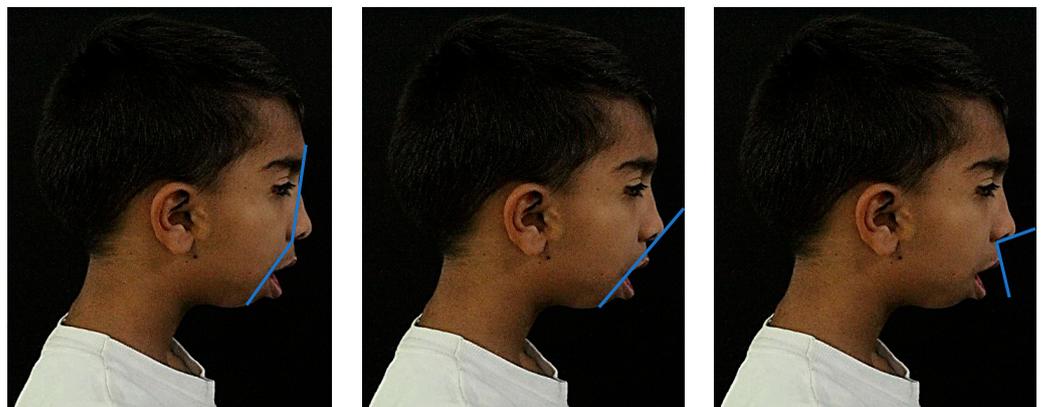


FIGURA 2. Análisis facial de línea media y tercios faciales.



Desde una vista lateral, se observan discrepancias en cuanto al perfil; perfil convexo, tercio inferior de la cara disminuido, mordida abierta anterior, incompetencia labial, proquelia de labio inferior (FIGURA 3).

FIGURA 3. Fotografías laterales.



Ocularmente se observa, exotropía, quiste dermoide corneal y quiste lipodermoide en ambos ojos, diagnosticado según informe oftalmológico con astigmatismo hipermetrópico elevado y fotofobia referida por el paciente (FIGURA 4).

FIGURA 4. Fotografías de detalles oculares.



Auricularmente observamos distintos grados de anotia, microtia y presencia de atresia del conducto auditivo externo del oído derecho, hipoacusia del lado izquierdo.

Al examen clínico intrabucal, se observa mordida abierta anterior con incompetencia labial severa y limitación de la apertura bucal, paciente con características de respirador bucal, paladar triangular, apiñamiento severo superior e inferior, vestibuloversión de incisivos superiores e inferiores, clasificación molar y canina sin poder determinar, hipoplasia y malformación del complejo máxilo-mandibular, mordida cruzada posterior derecha, línea media inferior desviada hacia la derecha más de 8 mm, aumento de volumen gingival por presencia de irritantes locales y biopelícula dental, fluorosis en U.D. 1.2; 1.3; 2.1; 4.1; rotación excesiva de U.D. 1.2; 3.2 y 73; inserción alta del frenillo labial izquierdo (FIGURA 5).

Radiográficamente no se aprecia el ángulo mandibular, apófisis coronoides y el cóndilo; así como tampoco se observan las estructuras que componen la articulación temporomandibular (apófisis cigomática y cavidad glenoidea). Se evidencia la hipoplasia del desarrollo de la mandíbula y el maxilar, clase II esquelética, perfil convexo, tercio inferior de la cara disminuido, mordida abierta anterior, incompetencia labial, proquelia de labio inferior (FIGURAS 6 Y 7).

Plan de tratamiento

Por ser un síndrome tan complejo y poderle dar solución desde el ámbito odontológico es necesaria la actuación de un equipo multidisciplinario; odontólogos, odontopediatra, ortodoncistas y cirujanos maxilofaciales.

Dentro de los posibles planes de tratamiento reportados en la literatura, la cirugía plástica reconstructiva junto a la cirugía maxilofacial son las de pri-

FIGURA 5. Fotografías intraorales de frente, lateral y oclusales.

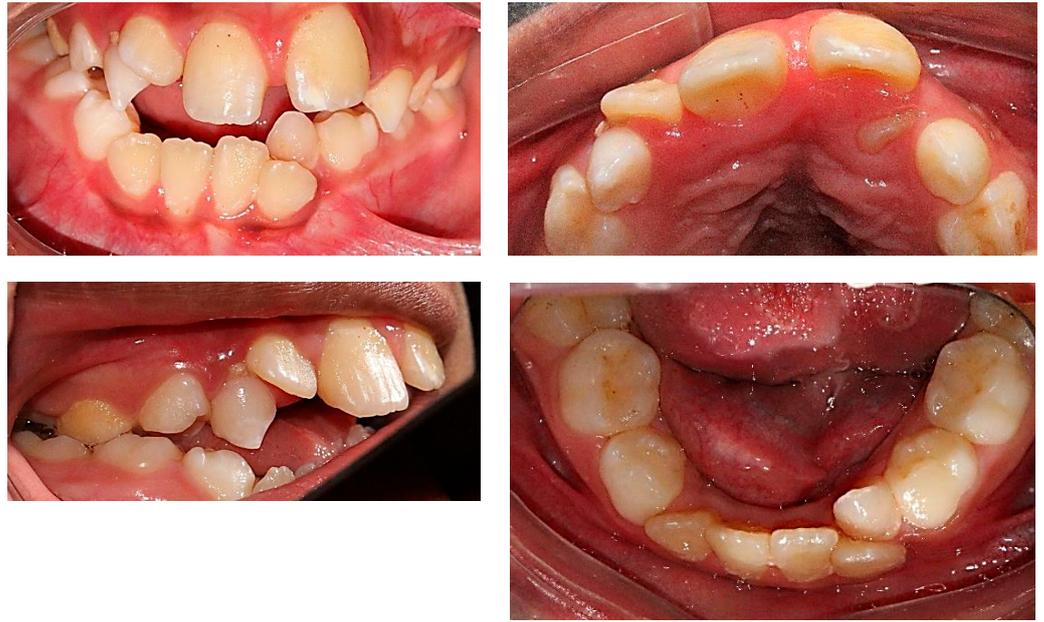


FIGURA 6. Radiografía panorámica.



FIGURA 7. Radiografía cefálica lateral.



mera elección, siendo un factor clave el diagnóstico temprano del síndrome. La osteotomía mandibular con colocación de un tutor o distractor externo durante aproximadamente 6 meses en el que se realizan activaciones mensuales para favorecer el crecimiento del cuerpo mandibular. Posteriormente será el ortodoncista quien plantee distintas posibilidades de tratamiento, siendo los aparatos de ortopedia funcionales durante el uso de los tutores o posterior al retiro de los mismos los dispositivos más comúnmente usados para ayudar a corregir la maloclusion.

Discusión

El Síndrome de Goldenhar se caracteriza por una gran cantidad de malformaciones congénitas de tipo faciales, oculares, auriculares y vertebrales. Generalmente es de tipo unilateral, con predilección por el sexo masculino. Este síndrome es el segundo tipo de malformación más frecuente luego de la hendidura de labio y paladar^{6,10,12}, siendo su etología multifactorial y desconocida aún. En este paciente se presentó de forma unilateral siendo el lado derecho el afectado. Resaltando la asimetría facial relacionada con la hipoplasia de tejidos duros y blandos, presentando un escaso desarrollo de la rama mandibular y el cóndilo, alterando gravemente los tercios faciales y sus proporciones.

Aunque las anomalías del pabellón auricular de ambos lados no son significativas, no presenta conducto auditivo externo ni medio del lado derecho, lo cual resulta ser relevante al ser un signo muy frecuente en estos síndromes¹². Desde el punto de vista ocular, se observó quistes dermoides y lipodermoides oculares dificultando gravemente la visión del paciente, corroborado por Schmitzer *et al.*⁹ OAVS. El desarrollo cognitivo del paciente no se observó alterado durante las consultas, a pesar de que se ha reportado lesiones en el sistema nervioso central de pacientes diagnosticados con esta clase de espectro⁶.

Dentro de las limitaciones del paciente se encuentra la apertura bucal, la cual es bastante limitada haciendo difícil desde el examen clínico, tomar fotografías y cualquier procedimiento restaurador o profiláctico, así como también alguna cirugía de mayor índole como la ortognática y reconstructiva. Por ser un respirador bucal se le hace poco tolerable el mantener la cavidad bucal abierta para los procedimientos.

Algunos autores señalan que el diagnóstico temprano es clave para solucionar este tipo de malformaciones^{3,6,10,12}. A partir de los 3 años ya cuentan con la edad para realizar algún tipo de intervención que le permita el desarrollo normal del cuerpo de la mandíbula, con injertos de tejido autólogo subcostal y cartílago fijado mediante miniplacas y minitornillos de titanio, cuyo propósito es restablecer la simetría facial^{5,10,13,14}. En edades más avanzadas se reportó el uso de la osteotomía parcial de la mandíbula del lado afectado y colocación de tutores externos junto a aparatos de ortopedia¹¹.

Son pocos los estudios de índole odontológica actuales que se tienen para solventar un caso diagnosticado con Síndrome de Goldenhar¹⁵. Siendo una limitante la gran cantidad de variaciones de tipo bucales que se pueden presentar en la consulta por ser tan frecuente luego de la hendidura de labio y paladar.

Conclusiones

El diagnóstico temprano es de vital importancia para establecer un protocolo de tratamiento con ultrasonido y tomografía axial computarizada, esto permitirá detectar alteraciones morfológicas desde los 3 meses de nacimiento y planificar a futuro.

El manejo de estos casos diagnosticados con síndrome de Goldenhar debe realizarse mediante el engranaje de todos los especialistas para obtener un resultado funcional y lo más estético posible.

El pronóstico de estos casos es reservado puesto que dependerá de muchos factores involucrados y que el paciente se pueda realizar los procedimientos quirúrgicos pertinentes para corregir la deformidad ósea a lo largo de su crecimiento.

Se recomienda realizar más estudios de esta clase para conocer más las características de esta malformación congénita y ofrecer mejores resultados.

Referencias

1. Taiwo AO. Classification and Management of Hemifacial Microsomia: a Literature Review. *Ann Ibadan Postgrad Med.* 2020;18(1): S9-15.
2. Goldenhar M. Associations malformatives de l'oeil et l'oreille, en particulier le syndrome dermoïde épibulbaire-appendices auriculaires-fistula auris congenita et ses relations avec la dysostose mandibulo-faciale. *J Genet Hum.* 1952; (1243-1282).
3. Bogusiak K, Puch A, Arkuszewski P. Goldenhar syndrome: current perspectives. *World J Pediatr.* 2017; 13(5): 405-415.
4. Ahiko N, Baba Y, Tsuji M, Suzuki S, Kaneko T, Kindaichi J, et al. Investigation of maxillofacial morphology and dental development in hemifacial microsomia. *Cleft Palate-Craniofacial J.* 2015; 52(2): 203-209.
5. Veliz S, Agurto P, Leiva L. Microsomía Hemifacial . Revisión De La Literatura. *Rev Fac Odontol Univ Antioq.* 2016; 27(2): 404-424.
6. Kershenovich R, Garrido L, Burak A. Síndrome de Goldenhar. Reporte de un caso. *Acta Médica Grup Ángeles.* 2007; 5(4): 215-219.
7. Fischer S, Lüdecke HJ, Wieczorek D, Böhringer S, Gillissen-Kaesbach G, Horsthemke B. Histone acetylation dependent allelic expression imbalance of BAPX1 in patients with the oculo-auriculo-vertebral spectrum. *Hum Mol Genet.* 2006; 15(4): 581-587.
8. Tokura TA, Miyazaki A, Igarashi T, Dehari H, Kobayashi JI, Miki Y, et al. Quantitative evaluation of cephalometric radiographs of patients with hemifacial microsomia. *Cleft Palate-Craniofacial J.* 2019; 56(6): 711-719.
9. Schmitzer S, Burcel M, Dăscălescu D, Popteanu IC. Goldenhar Syndrome - ophthalmologist's perspective. *Rom J Ophthalmol.* 2018; 61(2): 96-104.
10. Kabak SL, Savrasova NA, Zatochnaya VV, Melnichenko YM. Hemifacial microsomia: Skeletal abnormalities evaluation using CBCT (case report). *J Radiol Case Rep.* 2019; 13(11): 1-9.

11. Wang J, Yuan L, Liu J, Mao L, Xia L, Fang B. Hemifacial microsomia treated with a hybrid technique combining distraction osteogenesis and a mandible-guided functional appliance: Pilot study. *Am J Orthod Dentofac Orthop* [Internet]. 2019; 155(6): 801-811. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2018.06.020>
12. Chen Q, Zhao Y, Shen G, Dai J. Etiology and Pathogenesis of Hemifacial Microsomia. *J Dent Res*. 2018; 97(12): 1297-1305.
13. Cassi D, Magnifico M, Gandolfini M, Kasa I, Mauro G, Di Blasio A. Early orthopaedic treatment of hemifacial microsomia. *Case Rep Dent*. 2017; 2017.
14. Chhabra N, Chhabra A, Ch. Hemifacial Microsomia: Clinicoradiological Insight and Report of a Case. *J Heal Sci* [Internet]. 2017; 27(1): 91-94. Disponible en: <http://hinarilogin.research4life.org/uniqueidwww.ncbi.nlm.nih.gov/uniqueid0/pmc/articles/PMC3407834/pdf/EJHS2202-0113.pdf>
15. Elsten EECM, Caron CJJM, Dunaway DJ, Padwa BL, Forrest C, Koudstaal MJ. Dental anomalies in craniofacial microsomia: A systematic review. *Orthod Craniofac Res*. 2020; 23(1): 16-26.

FIBROMA TRAUMÁTICO BIMAXILAR Y TRATAMIENTOS INDICADOS.

Reporte de caso

Bimaxilar traumatic fibroma and treatments indicated. Case report

POR

XAVIER BERNARDO **PIEDRA SARMIENTO**¹

ALEXANDER DAVID **VALLEJO OCHOA**²

PATRICIO GONZALO **TAPIA GUERRERO**³

- 1 Especialista en Cirugía Oral. Docente de la Facultad de Odontología. Universidad Católica de Cuenca.
- 2 Estudiante. Facultad de Odontología. Universidad Católica de Cuenca.
- 3 Especialista en Rehabilitación Oral. COI - Consultorio Odontológico Integral. Cuenca-Ecuador

Autor de correspondencia: Xavier B Piedra S. Tomás Ordoñez
5-23, 0992530826
xpedras@ucacue.edu.ec

Resumen

El fibroma traumático, también llamado hiperplasia reactiva del tejido conjuntivo fibroso con etiología comprobada relacionada al trauma de tipo mecánico en una zona específica de la cavidad bucal incluyendo los maxilares, es una lesión nodular benigna, de formación lenta, se presenta frecuentemente en adultos entre la segunda y sexta década de vida, sin predilección de raza o género. El objetivo del presente reporte es informar el tratamiento efectuado en un caso clínico sobre fibroma traumático bimaxilar, en una paciente atendida en consulta privada. Se reporta un caso clínico de una paciente femenina 66 años de edad, presentando fibroma traumático bimaxilar relacionado con el mal estado y desajuste de la prótesis total bimaxilar, se ejecutaron dos tratamientos: quirúrgico (exéresis de la lesión) y no quirúrgico (eliminación de los factores traumáticos e irritativos).

PALABRAS CLAVE (D_sCS): fibroma traumático, hiperplasia reactiva, trauma mecánico, cavidad bucal.

Abstract

Traumatic fibroma, also called reactive fibrous connective tissue hyperplasia with proven etiology related to mechanical trauma in a specific area of the oral cavity, including the jaw, it is a benign nodular lesion, with slowly forming, it occurs frequently in adults between the second and sixth decade of life, without predilection for race or gender. The objective of this report is to inform the treatment carried out in a clinical case of bimaxillary traumatic fibroma, in a patient attended in a private practice. A 66-year-old female patient was attended with bimaxillary traumatic fibroma related to the poor condition and mismatch of the bimaxillary total prosthesis, two treatments were carried out surgical (excision of the lesion) and non-surgical (removal of traumatic and irritative factors).

KEY WORDS (MeSH): Traumatic fibroma, reactive hyperplasia, mechanical trauma, oral cavity.

Introducción

En la cavidad oral se pueden encontrar distintas lesiones o patologías que afectan a los tejidos blandos, que dependiendo de su origen y forma de aparición se diferencian en crecimientos fibrosos hiperplásicos localizados, siendo el más recurrente el Fibroma Traumático (FT), también conocido como hiperplasia reactiva fibrosa inflamatoria, nódulo, fibroma por irritación, hiperplasia fibrosa focal, entre otros^{1,2}.

Al FT se le establece como una lesión nodular benigna, generalmente asociado a traumatismo crónico de las membranas de la mucosa bucal o a irritación local; se caracteriza por la formación excesiva de haces maduros de colágeno, razón por lo que en ocasiones semeja a tejido cicatrizal³. Se presentan en distintos sitios de la cavidad bucal, pero su localización más frecuente es en el reborde alveolar edéntulo, en la mucosa de revestimiento, algunas ocasiones en lengua, labios y paladar; suelen aparecer como masas esféricas u ovals de color rosa con base sésil o pedunculada, de consistencia firme y asintomáticas⁴.

El tiempo de formación del FT es lento, llegando a durar semanas e incluso meses hasta conseguir un diámetro determinado, pudiendo ser de consistencia blanda hasta dura; clínicamente su tamaño mínimo varía de 0,5 mm a 1 cm y su tamaño máximo en raras ocasiones supera los 3 cm^{3,4}. Esta patología se presenta frecuentemente en adultos entre la segunda y sexta década de vida, pero no se descarta su aparición en pacientes pediátricos, usualmente no presenta predilección de raza o sexo, pero se ha evidenciado clínicamente que pacientes femeninas acuden mayoritariamente a la consulta odontológica por este motivo^{3,4,5}.

Histológicamente se exhibe como una masa de forma nodular y consistencia sólida, no encapsulada, recubierta por epitelio de revestimiento escamoso estratificado que se conserva intacto, presenta hiperqueratosis por la fricción crónica de baja intensidad o por presentar focos de ulceración cuando el trauma es intenso y en muchas otras ocasiones se podría apreciar atrofia epitelial^{1,2,3}.

El tejido conectivo es de tipo denso y fibroso, formado por abundante colágeno tipo I y III bien organizado, su disposición es indistinta y en algunos casos se identifica tejido conectivo de tipo fibroso hialinizado². La inflamación crónica frecuentemente contiene linfocitos y células propiamente plasmáticas, factores de crecimiento, además vasos sanguíneos que pueden atravesar la membrana basal para de esta forma unirse con el receptor fibroblástico, de tal manera que comienza la generación del colágeno, dando paso a la formación del tejido cicatrizal de apariencia más pálida y consistencia más firme con respecto a la mucosa^{2,5}. En el diagnóstico diferencial de hiperplasia fibrosa, muestra prevalencia en mujeres con relación al fibroma osificante, granuloma telangiectásico, periférico de células gigantes, mucocele, entre otros tumores, esta puede estar inducida por tratamientos protésicos,

por lo que se maneja el mismo tratamiento que en FT y adicionalmente es necesario hacer una prótesis funcional bien ajustada para prevenir recidivas^{6,7,8}.

El tratamiento predilecto del FT es la escisión quirúrgica simple que generalmente resulta eficaz, con un índice de reaparición baja y de buen pronóstico, no requiere la remoción del tejido mucoso adyacente y pocas veces persiste la afección a menos que el traumatismo protésico sobre la zona afectada se prolongue, reincidiendo nuevamente la lesión. Entre las diferentes alternativas de tratamiento se encuentran la biopsia escisional, el láser, la criocirugía entre otros, dependiendo del tamaño de la lesión⁹. Para determinar la etiología o las probables causas que han provocado la lesión en la mucosa, siempre se deben realizar de manera minuciosa la anamnesis y el examen clínico correspondiente. Al obtener una relación entre una respuesta queratósica a causa del traumatismo, es recomendable eliminar el factor causal del trauma y mantener la observación durante dos semanas. Si la etiología es dudosa y la lesión es de crecimiento rápido, lo aconsejable es recurrir a los estudios histopatológicos para establecer un diagnóstico definitivo¹⁰.

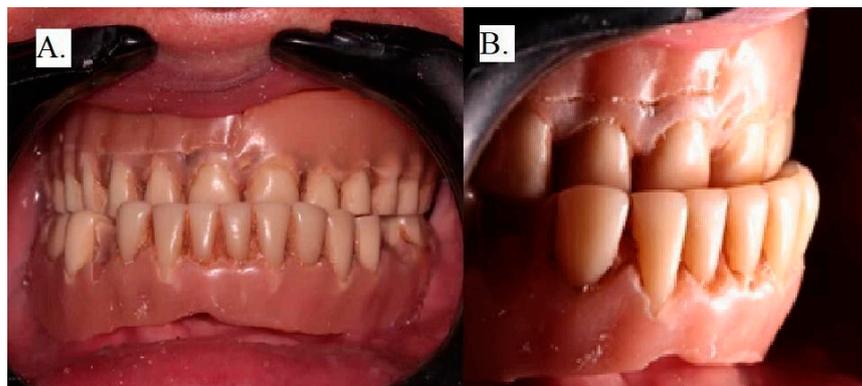
Reporte del caso clínico

Paciente femenina de 66 años de edad, edéntulo totalmente edéntula quien asistió a la atención odontológica privada para cambiar su Prótesis Total Bimaxilar (PTB). En los antecedentes personales, la paciente refiere que presenta hipertensión controlada, medicada con Losartan® de 50mg/día.

Al examen clínico intraoral presenta movilidad de la PDTB en mal estado, sin recambio desde hace aproximadamente 25 años. Al retirar la PTB se observó una masa hiperplásica en el fondo del vestíbulo de localización bimaxilar y prognatismo mandibular relacionada con el traumatismo crónico por la mala adaptación de la prótesis (FIGURA 1).

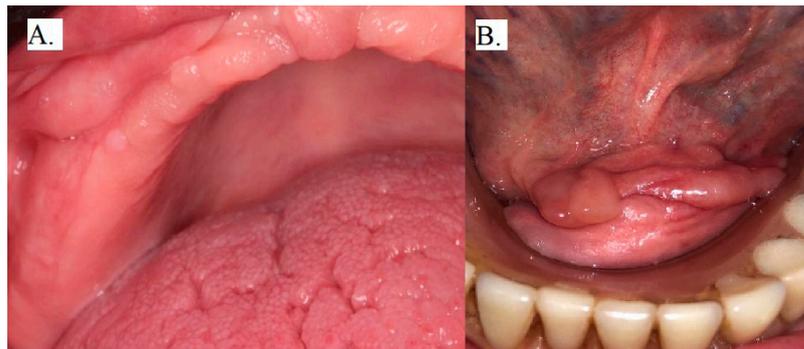
Las lesiones estaban localizadas en los dos maxilares de tal forma que, la lesión inferior se localizó en la mucosa lingual y vestibular con un diámetro de 3 cm, mientras que la superior se encontraba localizada en la mucosa ves-

FIGURA 1. A: Mal estado de la PTB. B: Prognatismo mandibular atribuido al desajuste protésico.



tibular con 0,7 mm, se estableció el diagnóstico de *fibroma traumático bimaxilar* (FIGURA 2).

FIGURA 2. A: FT maxilar.
B: FT mandibular.



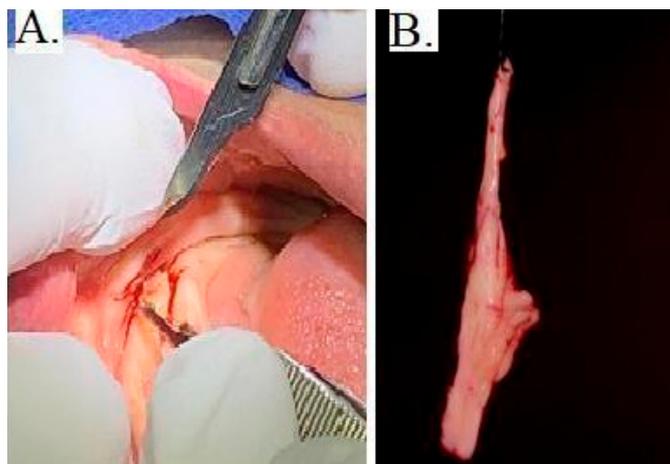
Previo a estudios y exámenes de laboratorio se planificaron los tratamientos, el primero quirúrgico (exéresis de la lesión) y el segundo no quirúrgico (eliminación de los factores traumáticos e irritativos). El tratamiento quirúrgico consistió en una cirugía oral preprotésica. Para la cual se determinaron los protocolos de asepsia, antisepsia y medidas de bioseguridad correspondientes para paciente y operador (FIGURA 3).

FIGURA 3. Instrumental quirúrgico: separador de Minnesota, jeringa carpule con anestésico y aguja, mango de bisturí #3 con hoja de bisturí #15, periostotomo tipo Molt, pinza Kelly curva, pinzas Adson con dientes, tijera quirúrgica recta, pinza porta aguja y gasas.



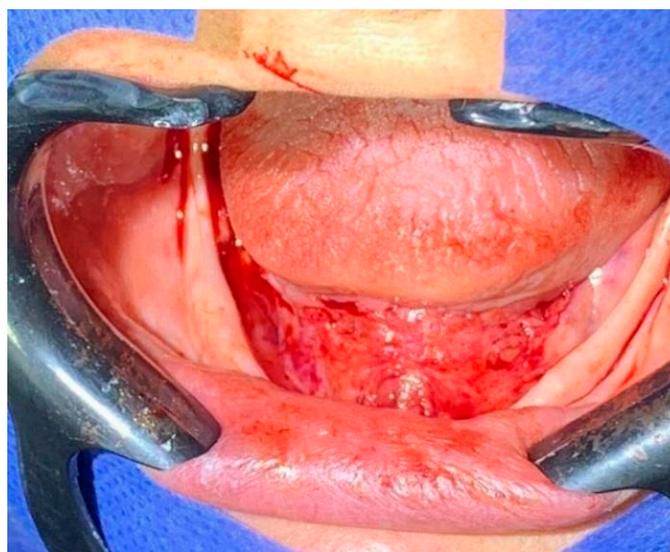
Se aplicó la técnica anestésica de infiltración perilesional con 3 cartuchos de Lidocaína® al 2% con Epinefrina, para lograr el bloqueo nervioso localizado. Una vez anestesiada la zona con una pinza Adson® con dientes se expandió el tejido y se realiza la incisión supraperióstica en la base del tejido fibroso, se retiró la lesión y se procedió a ejecutar una reposición periférica de los tejidos para dar paso a la cicatrización secundaria (FIGURA 4). Se repite el procedimiento en el maxilar superior, finalizando el acto quirúrgico con la sutura con hilo de tipo Vicryl® # 4-0.

FIGURA 4. A: Incisión suprapariostica en la base del tejido. B: Exéresis de la lesión hiperplásica.



Se repite el procedimiento en el maxilar superior, finalizando el acto quirúrgico con la sutura con hilo de tipo Vicryl® # 4-0 (FIGURA 5).

FIGURA 5. Se reposicionaron los tejidos de forma periférica para dar lugar a una cicatrización por segunda intención.



Para la protección del área de la herida postquirúrgica se colocó Coe-Pak® (cemento quirúrgico), y se realizó un rebase con acondicionador de tejidos blandos en la prótesis dental antigua la misma que se utilizó como provisional, de esta forma se efectuó un revestimiento y favoreció a la cicatrización de las heridas. Después de 7 días se retiraron los puntos de sutura, y a las 4 semanas se obtuvo una cicatrización secundaria exitosa observando una buena epitelización de los tejidos (FIGURA 6).

El tratamiento no quirúrgico se ejecutó en el área de rehabilitación oral, con el objetivo de confeccionar una nueva prótesis dental bimaxilar adecuada de tal forma que se evite una recidiva del fibroma traumático (FIGURA 7 Y 8).

FIGURA 6. Postoperatorio después de 4 semanas de epitelización secundaria.



FIGURA 7. A: Elaboración de la nueva PTB, tomando en cuenta parámetros de oclusión, retención, estabilidad, soporte y estética. B: Fotografía intraoral frontal en oclusión posterior a la colocación de la nueva prótesis total.

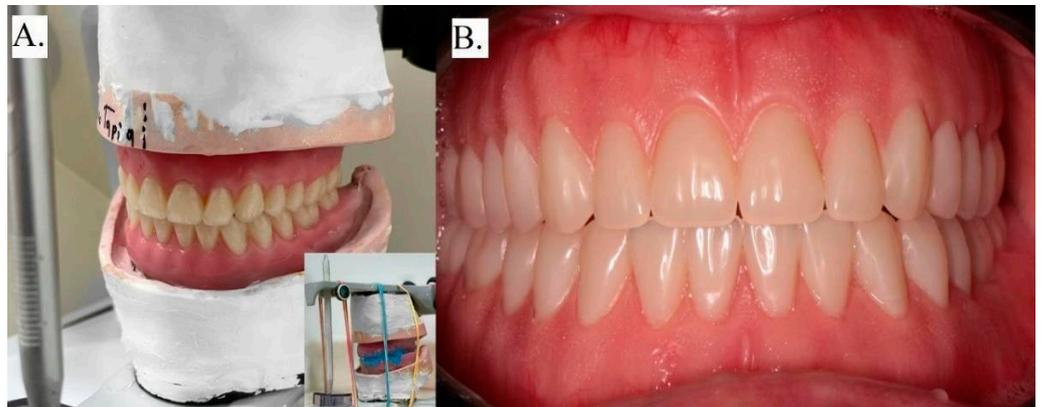
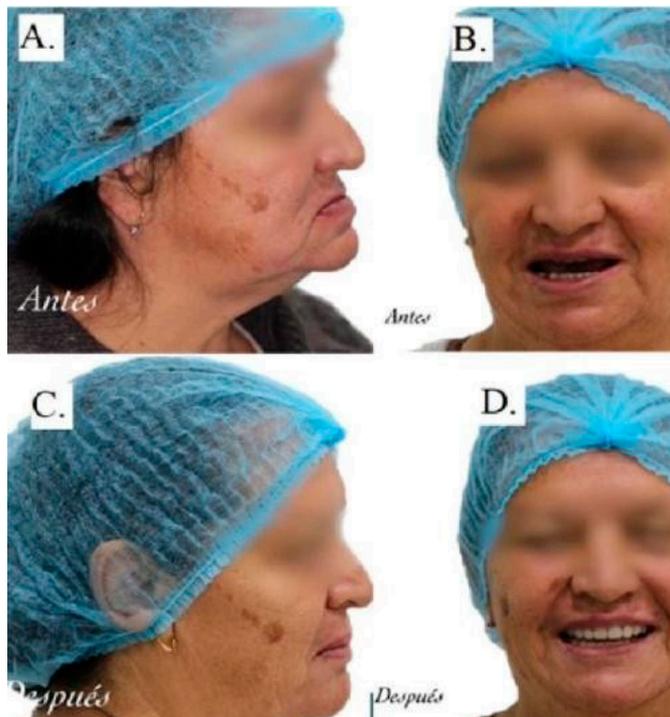


FIGURA 8. Fotografías extraorales. Pre y post tratamientos ejecutados. A: lateral en reposo con la prótesis total antigua. B: frontal con la prótesis total antigua. C: lateral en reposo con la prótesis total nueva. D: frontal con la prótesis total nueva.



Discusión

Moret *et al.* 2012, propusieron que la etiología se debe por un trauma de fricción y que la mejor terapia para el FT es la eliminación quirúrgica de la lesión y su envío para biopsia hacia histopatología¹¹. En lo que coincide Rebolledo M (2015), relacionó como principal factor etiológico un trauma por cepillado, además, diagnostica el fibroma traumático mediante la obtención de una biopsia escisional, esta lesión se presenta hiperplásica sin sintomatología y se localizó solo en el maxilar superior. El tratamiento que ejecuto fue escisión quirúrgica mediante desbridamiento con pinzas Kelly® para tener acceso a la lesión, corte con bisturí de la lesión, curetaje hacia el fondo de la lesión, irrigación con suero fisiológico, hemostasia y sutura durante la cirugía y aconseja farmacoterapia postquirúrgica¹².

Jain *et al.* 2018, expusieron la validez de utilizar como abordaje quirúrgico conservador el tratamiento de eliminación de la lesión de fibroma por trauma mediante la escisión quirúrgica usando láser de diodo en la longitud de onda de 810 nm con una potencia promedio de 4 W, en irradiación de onda continua, finaliza la terapia sin sutura, con cicatrización por segunda intención, además concluyeron que es una terapia segura, menos daño a los tejidos adyacentes, mejor visibilidad e indoloro. De la misma forma Silva *et al.* 2014, emplearon como tratamiento la escisión de un fibroma traumático con láser de diodo, con mejor visibilidad en el acto quirúrgico, obtuvieron resultados favorables en la coagulación, ausencia de dolor e inflamación y sin suturas. Además, los autores resaltan que la edad no infiere en la aparición de la lesión.

En atención a lo expuesto, se demuestra que los tratamientos indicados para la lesión de FT dependen de su estado de evolución, la condición de salud general, la edad, la colaboración e incluso la economía del paciente, debido a que los costos pueden variar entre un tratamiento quirúrgico convencional invasivo o un tratamiento innovador pero conservador.

Conclusión

El FT se puede tratar fácilmente por eliminación quirúrgica tanto convencional como conservadora mediante la elaboración de una buena historia clínica detallando cada dato importante que pueda aportar el paciente, con el aporte de la biopsia a través de escisión quirúrgica y la posterior evaluación histológica se obtiene un diagnóstico definitivo y un tratamiento acertado.

La combinación de los tratamientos quirúrgicos y no quirúrgicos, favorecen en la eliminación de la lesión de FT bimaxilar, aportando resultados apropiados en la salud oral, la calidad de vida y la estética de los pacientes que los requieren.

Conflicto de intereses

No se manifiesto ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Álvarez I, Morón L, Vilorio A. Fibroma Traumático en Pacientes de Cirugía Bucal. Rev de Salud VIVE. Revista de Investigación en Salud, 2019; 2(6): 144-153.
2. Rocafuerte MA. Fibroma traumático en cavidad oral – una revisión. Kiru, 2019; 16(1): 41-46.
3. Velásquez L, López J. Prevalencia del fibroma traumático en la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, 2000-2015. 2019; 20(1): 25-32.
4. Sangle V, Pooja V, Holani A, Shah N, Chaudhary M, Khanapure S. Reactive hyperplastic lesions of the oral cavity: a retrospective survey study and literature review. Indian J Dent Res, 2018; 29(1): 61-66.
5. Singh N, Bilichodmath S, Sambhashivaiah S. Traumatic Fibroma: A Case Series. Journal of Health Sciences and Research, 2016; 7(1): 28-31.
6. Bojórquez Y, López J, Higuera N, Figueroa N. Fibroma osificante periférico (FOP) recurrente. Oral, 2018; 19(60): 1598-1602.
7. Tejada A. Prevalencia de lesiones bucales en tejido blando encontradas en la Clínica de Estomatología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. Periodo 2015-2018. Revista ADM, 2018; 77(1): 11-16.
8. Ramírez N, González L, Leonardí R, Medina L, Páez J. Fibroma por traumatismo protésico. Reporte de un caso. Acta Bioclínica, 2012; 2(4): 72-84.
9. Harris J, López A, Cuadrado A. Fibroma traumático riesgo potencial del tratamiento ortodóntico. Ciencia y Salud Virtual, 2012; 4(1): 132-137.
10. Correa P, Arias S. Resección de fibroma en mucosa oral. Técnica del estrangulamiento. Rev CES Odont, 2016; 29(1): 82-87.
11. Moret Y, López J, Cuberos M, Camacho A, González M. Fibroma traumático: dos presentaciones clínicas una misma entidad. Acta Odontológica Venezolana, 2012; 50(4).
12. Rebolledo M. El fibroma traumático como lesión hiperplásica común de la boca. Rev CSV, 2015; 7(1): 81-87.
13. Jain P, Jain S, Awadhiya S, Sethi P. Excision of traumatic fibroma by diode laser. Journal of Dental Lasers, 2018; 12(2): 67-69.
14. Silva I, Triana F, Soto L. Escisión de un traumatismofibroma con láser de diodo en un paciente pediátrico. Rev Fac Odontol Univ Antioq, 2019; 31(1): 96-104.

POLÍTICAS DE PUBLICACIÓN

El objetivo fundamental de la *Revista Odontológica de los Andes* es permitir la transferencia de los resultados provenientes de la investigación científica y tecnológica de los investigadores del área de la Odontología de nuestro país y del resto del mundo, contribuyendo a la integración del conocimiento dentro del marco de la globalización. La *Revista Odontológica de los Andes* publica estudios relacionados con Investigación Clínica, Epidemiológica y Básica, Gerencia en Salud, Odontología Forense, Tecnología y Educación. Las ediciones incluyen editoriales, artículos científicos originales, reporte de casos clínicos relevantes, artículos de revisión por invitación e inéditos, comunicaciones cortas y cartas al editor. La *Revista Odontológica de los Andes* tiene un Registro de Depósito Legal con la finalidad de proteger a los autores de usos ilegítimos o no autorizados de los contenidos. Todos los trabajos científicos a ser publicados, son arbitrados rigurosamente por dos especialistas del área. La decisión de aceptar o no su publicación, estará determinada por el contenido y por la presentación del material al jurado.

ESTRUCTURA DE LA REVISTA

Editorial: El editorial está reservado para el análisis de hechos relevantes de la vida Institucional en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, del quehacer odontológico y del universitario en general. Esta sección es responsabilidad del Editor de la Revista o de un invitado por el Consejo Editorial.

Cartas al Editor: La carta al editor, publica copia de la correspondencia enviada al mismo, siendo potestad de éste, el derecho de publicarla parcial o totalmente, editar u omitir su publicación. En ningún momento, lo escrito en esta sección puede ser lesivo a persona o institución alguna.

Trabajo de investigación: Describe un estudio completo, referido a hallazgos originales. Debe estar dividido en secciones siguiendo el siguiente orden: introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones y referencias.

Reporte de casos: Casos Clínicos que sean de especial interés en el área de la odontología. Debe ser estructurado de la siguiente forma: introducción, presentación del caso, discusión, conclusiones y referencias.

Trabajos de revisión: Trabajos referidos a temas actualizados. Las revisiones serán solicitadas por el Consejo Editorial.

Comunicaciones cortas: Son trabajos de investigación, de revisión o casos clínicos breves. No necesitan ser estructurados. No requieren resumen.

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

El artículo será remitido a la Editora Jefe de la Revista, Dra. Leylan Arellano Gámez. El artículo debe incluir una carta de intención firmada por todos los autores, declarando que el mismo no ha sido enviado ni sometido a consideración, ni publicado en otras revistas; con ella los autores ceden el derecho de autor a la Revista Odontológica de Los Andes. Será enviado a la sede de la revista, ubicada en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, calle 24 entre avenidas 2 y 3. Tercer piso. Mérida-Venezuela. Teléfono: (58)-074-2402479. Fax: (58) 0274-2402386. El trabajo debe estar redactado utilizando el procesador de palabras Microsoft Word, letra Arial o Times New Roman, tamaño 12 y a doble espacio. Los autores deben imprimir un ejemplar, en hoja tamaño carta, por una sola cara, paginadas y con márgenes superior, inferior y derecho de 2.5 cm y margen izquierdo de 3 cm. No utilizar letras mayúsculas, excepto para iniciar títulos, subtítulos, párrafos, después del punto y aparte, punto y seguido y en nombres propios. El trabajo de investigación no debe exceder de 18 páginas, incluidos el resumen y las referencias bibliográficas. El Reporte de Casos no debe exceder de 12 páginas. Las Comunicaciones Cortas no deben exceder de 4 páginas. La *Revista Odontológica de los Andes* utiliza las Normas de los Requisitos Uniformes del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (CIDRM), reconocido como el Grupo de Vancouver (<http://www.icmje.org>), para la presentación de trabajos en Revistas Biomédicas. Los autores extranjeros y nacionales, no locales, podrán enviar sus trabajos sólo en versión digital a los correos electrónicos de la revista: revodontdlosandes@ula.ve, revodontdlosandes@gmail.com

AUTORÍA

Los Autores deben haber participado en el trabajo en grado suficiente para asumir responsabilidad pública por su contenido. El orden en que aparecen los autores dentro del artículo a publicar, debe reflejar una decisión conjunta entre ellos. El Consejo Editorial de la Revista solicitará a los autores, que describan la contribución de cada uno de ellos en la investigación, cuando: el número de co-autores en los trabajos de investigación y reporte de casos exceda de cinco y en el de trabajo de revisión, exceda de dos. Esta información puede ser publicada.

FORMATO

Título en castellano y en inglés (o portugués). Debe ser informativo y contener la esencia del trabajo. Si el título excede de 75 caracteres, debe agregarse un título corto para la tabla de contenidos de la revista.

AUTORES

Nombres completos de los autores. Afiliaciones institucionales. Nombre del departamento(s) o institución(es) a los cuales el trabajo debe ser atribuido. Debe señalarse al autor de correspondencia, su dirección, su número de teléfono, y su dirección de correo electrónico.

RESUMEN EN CASTELLANO Y EN INGLÉS (O PORTUGUÉS)

Debe ser de tipo informativo y en un solo párrafo, con interlineado doble y no exceder las 250 palabras. El resumen especificará en forma concisa el planteamiento del problema y su importancia, los objetivos del trabajo, materiales, métodos, resultados y conclusiones. Sin estructurar. No utilizar referencias. Todo trabajo escrito en castellano, debe incluir un resumen en inglés. Este debe ser copia fiel del resumen en castellano. Todo trabajo escrito en inglés, deberá incluir un resumen en castellano. Este debe ser copia fiel del resumen en inglés. Todo trabajo escrito en portugués, debe incluir un resumen en castellano y debe incluir un resumen en inglés. Estos deben ser copia fiel del resumen en portugués.

PALABRAS CLAVE

Todo trabajo deberá acompañarse de tres a seis palabras clave, key words o palavras-chave, que identifiquen las ideas principales del artículo.

INTRODUCCIÓN

Incluye el contenido del estudio: naturaleza y significación del problema. Justifica las razones del estudio. Indica los objetivos o formula hipótesis. Los objetivos principales y secundarios se deben establecer claramente. Cualquier análisis o contribuciones de otros autores deben ser descritos. Se incluyen las referencias pertinentes. No incluir datos o conclusiones del trabajo, que es divulgado.

MATERIALES Y MÉTODOS

Describe detalladamente el diseño de la investigación, selección y descripción de la población (pacientes o animales de laboratorio, incluyendo controles). Señala los criterios de elegibilidad y de exclusión. Se detalla el proceso de aleatorización, pérdidas de sujetos de observación. Describe materiales y equipos (nombre y dirección del fabricante, entre paréntesis). Se detalla los procedimientos para permitir reproducción de resultados. Identifica con exactitud, fármacos y productos químicos usados incluyendo nombres genéricos, dosis, y rutas de administración. Describe los métodos y pruebas estadísticas utilizadas. Cuantifica resultados, presentándolos con indicadores apropiados de error o incertidumbre de la medición (por ej., intervalos de confianza). Especifica programas de computación de uso general que se hayan empleado. Se debe especificar los principios éticos del estudio. Cuando se trate de estudios en seres humanos y animales de laboratorio, señalar si los procedimientos seguidos estuvieron de acuerdo con las Normas Éticas del Comité (institucional, nacional o regional), que supervisa la experimentación en seres humanos, animales o con la Declaración de Helsinki, adoptada en 1964 (última enmienda en el año 2000). Específicamente en relación a estudios con humanos se exigirá una carta de Compromiso Informado. Los artículos de revisión incluirán una sección en la que se describan los métodos utilizados para localizar, seleccionar, extraer y sintetizar los datos. Estos métodos se mencionan en forma sináptica en el resumen.

RESULTADOS

Muestra los resultados en secuencia lógica. Destaca las observaciones más relevantes en tablas y/o figuras. Utilizar un máximo de seis tablas. No se acepta duplicar los datos en tablas o figuras. Se explica el argumento del artículo y evalúa los datos en que se apoya.

TABLAS Y FIGURAS

Las tablas deben ir incluidas en el texto, próximas al párrafo donde se citan. Enumerar las tablas consecutivamente siguiendo el orden en que se citan por primera vez en el texto. Asignar un título breve a cada tabla. Las explicaciones irán como notas al pie de las mismas (aquí se comentarán todas las abreviaturas no usuales empleadas). No trazar líneas horizontales ni verticales en el interior de las tablas. Identificar los datos presentados Figuras (gráficos, fotografías y otras ilustraciones). Se denominarán figuras, a los gráficos, fotografías y otras ilustraciones para efectos del título de las mismas, citas en el texto y secuencia de numeración. Las figuras deben ir incluidas en el texto, próximas al párrafo donde se citan. Los títulos y las explicaciones irán como notas al pie de las figuras. Las fotografías podrán ser a color o en blanco y negro. Se aceptará un máximo de ocho fotografías en cada trabajo. Se debe justificar, si se emplea mayor número de fotografías.

TERMINOLOGÍA, SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS

La terminología química y bioquímica debe seguir las normas de la Internacional Union of Pure and Applied Chemistry. La nomenclatura de las enzimas debe estar de acuerdo con las normas de la Internacional Union of Biochemistry. Utilice solamente abreviaturas estándar, evite abreviaturas en el título y en el resumen. El término completo del cual deriva la abreviatura debe preceder su primer uso en el texto, a menos que sea una unidad estándar de medida. No se utilizarán nombres comerciales salvo por necesidad, en cuyo caso se acompañarán del símbolo ®. Las unidades de medición seguirán el System Internacional d'Únits. Los dientes se enumerarán de acuerdo al sistema de la Federación Dental Internacional (FDI): (Two digit system. Int Dent J 1971; 21:104-106). Los implantes se citan siguiendo la misma metodología, esto es, escribiendo el número del diente que ocupa la posición correspondiente y añadiéndole una "i" minúscula (ejemplo: un implante en la posición del 12 será 12i).

DISCUSIÓN

Se enfatiza en los aspectos relevantes e importantes del estudio y en los resultados obtenidos. Explica el significado de los hallazgos, las implicaciones y las limitaciones. Relaciona las observaciones con otros estudios pertinentes. Establece el nexo entre las conclusiones y los objetivos del estudio. Apoya afirmaciones y conclusiones que están debidamente respaldadas por los hallazgos del estudio.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece de manera sencilla, a las personas o instituciones que hayan hecho contribuciones importantes al estudio (ayuda financiera o de otro tipo, etc.).

REFERENCIAS

Las referencias se deben numerar consecutivamente según el orden en que se mencionan. Se identificarán con números arábigos. Usar superíndice. Utilice el formato que la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos usa en el Index Medicus. Abrevie los títulos de las revistas de conformidad con <http://www.nlm.nih.gov>. Citación de las referencias, de conformidad con <http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniformrequirements.html>.

Artículo de revista

Hasta seis autores:

Yoris C, Pérez L, Armas J, Pérez CE. Carcinoma adenoide quístico con marcada destrucción ósea. Reporte de caso. MedULA 2008; 17(1): 20-24.

Más de seis autores:

Molina M, Castillo L, Arteaga S, Velasco N, González S, Bonomie J et al. Lo que debemos saber sobre control de infección en el consultorio dental. Rev Odontol de los Andes 2007; 2(1): 64-70.

Omitir en ambos casos el mes y día de publicación del artículo.

Libros

Libros con un solo autor:

Villanueva R. Derecho a la salud, perspectiva de género y multiculturalismo. 1a ed. Lima: Palestra Editores; 2009.

Libros con varios autores:

Pindborg JJ, Reichart PA, Smith CJ, van der Wall I. Histological typing of cancer and precancer of the oral mucosa. 2nd ed. Berlín: Springer-Verlag; 1997.

Capítulo de un libro:

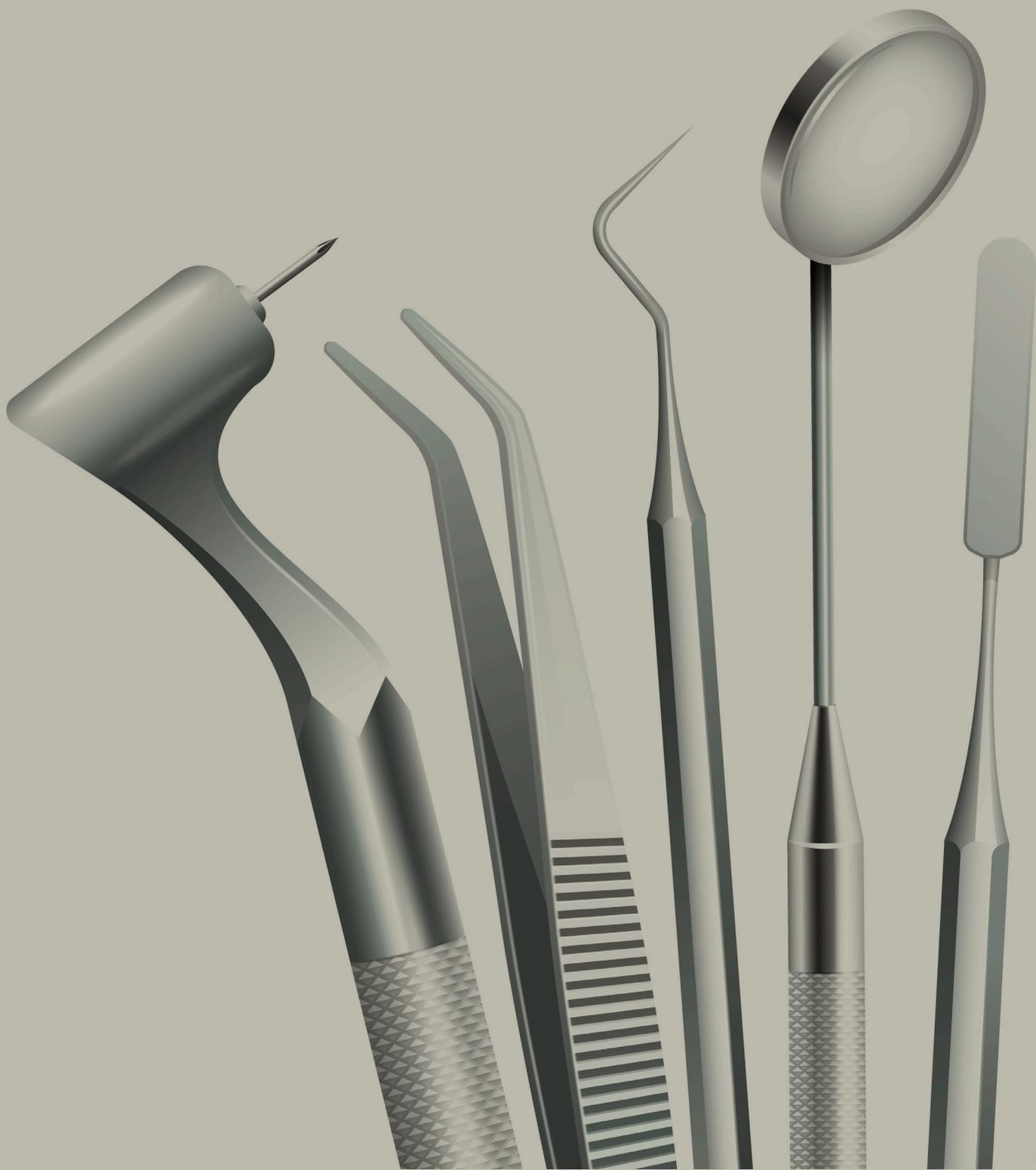
Giacomini KM, Sugiyama Y. Transportadores de membrana y respuesta a los fármacos. En: Brunton L, Chabner B, Knollman B, editores. Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 12ª ed. México, D.F. McGraw-Hill, Interamericana; 2012. p. 91-121.

Material en soporte electrónico

Puede consultar: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

CONSIDERACIONES FINALES

La Revista Odontológica de Los Andes, dentro de su Política Editorial, presentara en cada edición, la información actualizada con relación a las normas de publicación, instrucciones a los autores y la carta de intención, para aquellos investigadores interesados en publicar en la revista. En el Número 2 de cada Volumen se publicará, el Índice Acumulado de Artículos y de Autores. También se dará a conocer públicamente, el listado de los Árbitros que participaron en cada Volumen.





FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
MÉRIDA, VENEZUELA



CDCHTA

El Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes es el organismo encargado de promover, financiar y difundir la actividad investigativa en los campos científicos, humanísticos, sociales y tecnológicos.

Objetivos generales

El CDCHTA, de la Universidad de Los Andes, desarrolla políticas centradas en tres grandes objetivos:

- Apoyar al investigador y su generación de relevo.
- Vincular la investigación con las necesidades del país.
- Fomentar la investigación en todas las unidades académicas de la ULA, relacionadas con la docencia y con la investigación.

Objetivos específicos

- Proponer políticas de investigación y desarrollo científico, humanístico, tecnológico y de las Artes para la Universidad.
- Presentarlas al Consejo Universitario para su consideración y aprobación.
- Auspiciar y organizar eventos para la promoción y la evaluación de la investigación.
- Proponer la creación de premios, menciones y certificaciones que sirvan de estímulo para el desarrollo de los investigadores.
- Estimular la producción científica.

Funciones

- Proponer, evaluar e informar a las Comisiones sobre los diferentes programas o solicitudes.
- Difundir las políticas de investigación.
- Elaborar el plan de desarrollo.

Estructura

- Directorio: Vicerrector Académico, Coordinador del CDCHTA.
- Comisión Humanística y Científica.
- Comisiones Asesoras: Publicaciones, Talleres y Mantenimiento, Seminarios en el Exterior, Comité de Bioética.
- Nueve subcomisiones técnicas asesoras.

Programas

Proyectos > Seminarios > Publicaciones > Talleres y Mantenimiento > Apoyo a Unidades de Trabajo > Equipamiento Conjunto > Promoción y Difusión > Apoyo Directo a Grupos (ADG) > Programa Estímulo al Investigador (PEI) > PPI-Emeritus > Premio Estímulo Talleres y Mantenimiento > Proyectos Institucionales Cooperativos > Aporte Red Satelital > Gerencia.

www2.ula.ve/cdcht · correo: cdcht@ula.ve
Teléfonos: 0274-2402785 / 2402686

ALEJANDRO GUTIÉRREZ S. COORDINADOR GENERAL